ute

memoria anual '79

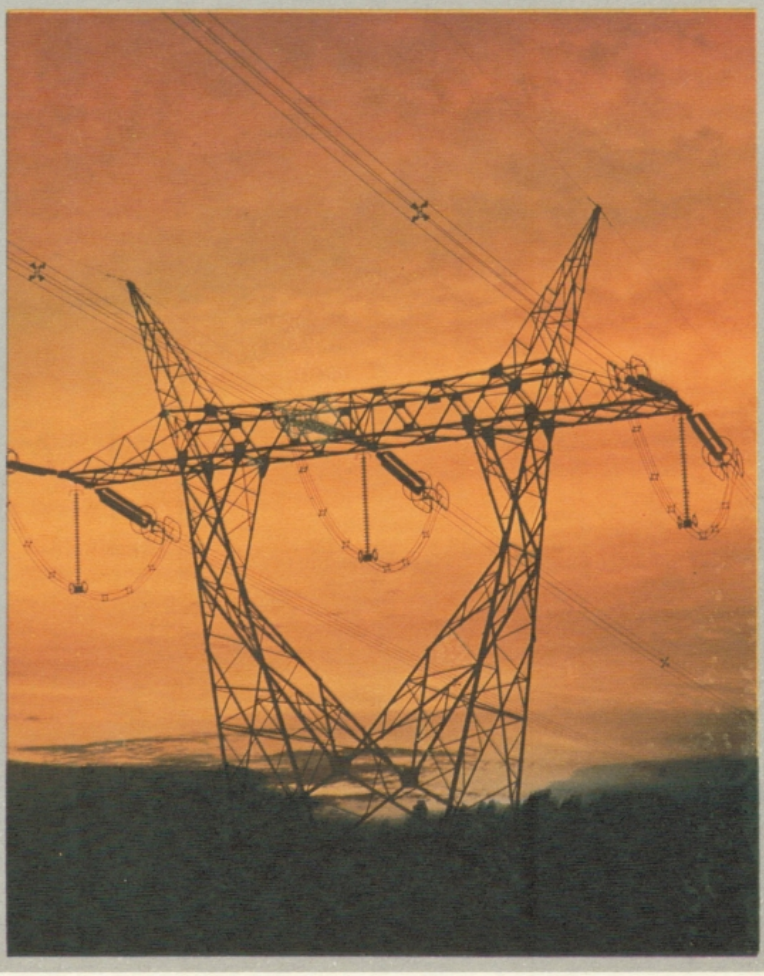
ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS Y TRASMISIONES ELECTRICAS - URUGUAY

ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS
Y TRASMISIONES ELECTRICAS

U. T. E.
BIBLIOTECA

Gran Escudo Nacional luminoso con el cual la Administración se hace presente en actos de especial significación para el país.

ute '79
memoria anual
URUGUAY



Torre de la línea de 500 kV para transportar la energía procedente de la Central Salto Grande.

EN NUESTRA PORTADA: *Vista nocturna de las instalaciones de 500 kV en la Subestación "B" del Anillo Colector de Montevideo, punto terminal de la línea de trasmisión procedente de Salto Grande.*

Angulo superior izquierdo: *Personal montando uno de los paneles luminosos alusivos con los cuales UTE colabora en ocasión de eventos*

C-11

2813

AUTORIDADES DE LA INSTITUCION

DIRECTORIO

Gral. (R) Antonio Cirillo
Presidente

C/N (CIME) Luis J. Benítez Baeza
Vicepresidente

Ing. Marta Casabó
Vocal

—— ◆ ——

Ing. Horacio Méndez Duhalde
Gerente General

Vista de la Sala de Sesiones del Directorio de la Administración.

parte I

1 INTRODUCCION

Indice

parte I

1 — Introducción 3
2 — Datos Estadísticos Básicos 11
3 — Generación y Trasmisión 13
4 — Distribución de Energía y Generación Diesel Autónoma 16

parte II

Estadísticas sobre Producción y Ventas de Energía Eléctrica 21

parte III

Servicios de Apoyo

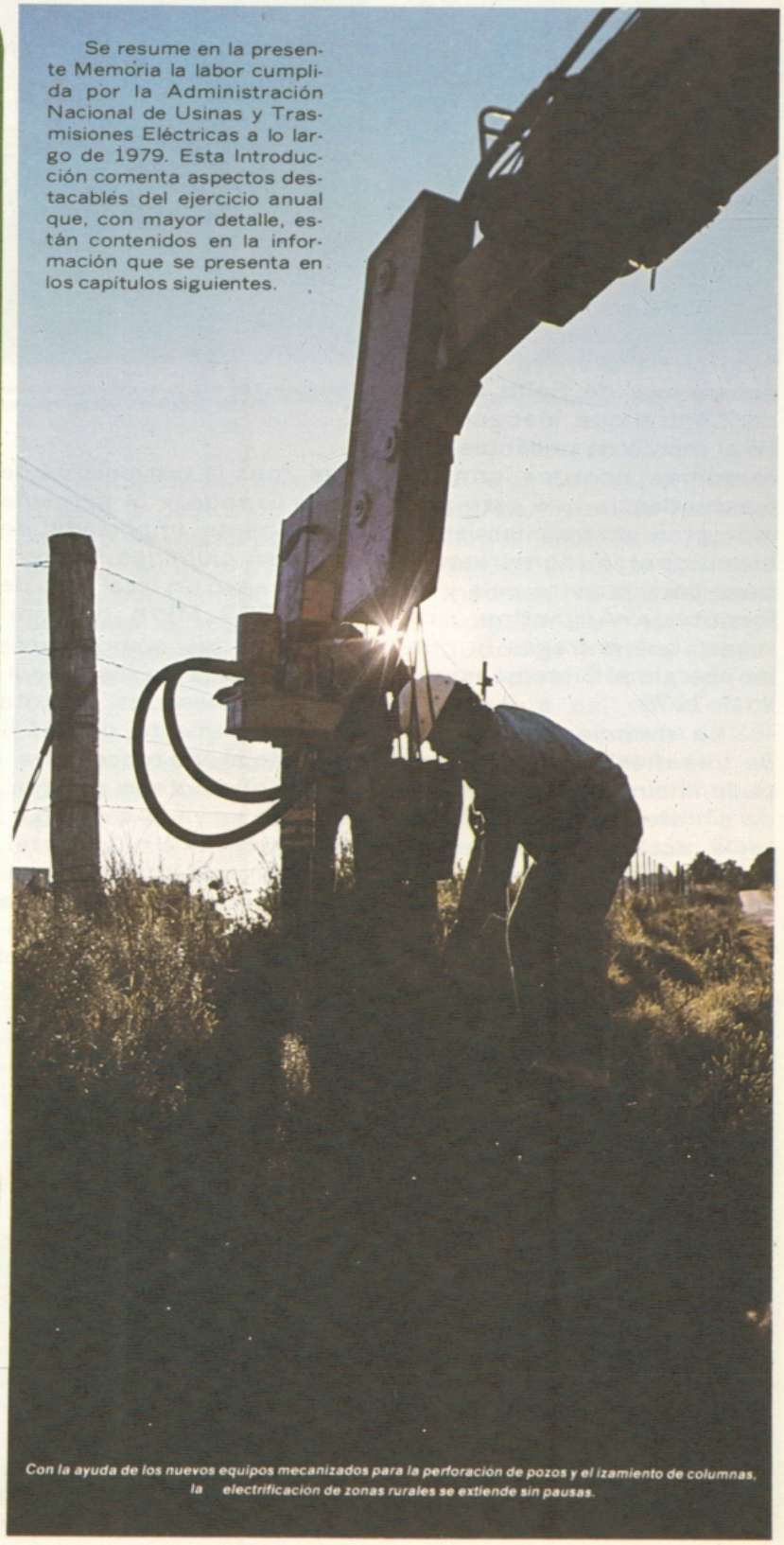
1 — Actividades de los Servicios Auxiliares 30
2 — Asuntos de Personal 32
3 — Adquisicón de Materiales y Equipos 35
4 — Reorganización de la Administración Financiera 36
5 — Aspectos Económicos, Financieros y Patrimoniales 38

ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS Y TRASMISIONES ELECTRICAS

Gerencia General
Paraguay 2431
Dirección Postal: Palacio de la Luz
Dirección Telegráfica "LUX"
Código de Telex: 32 - 850

MONTEVIDEO — URUGUAY

Se resume en la presente Memoria la labor cumplida por la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas a lo largo de 1979. Esta Introducción comenta aspectos destacables del ejercicio anual que, con mayor detalle, están contenidos en la información que se presenta en los capítulos siguientes.

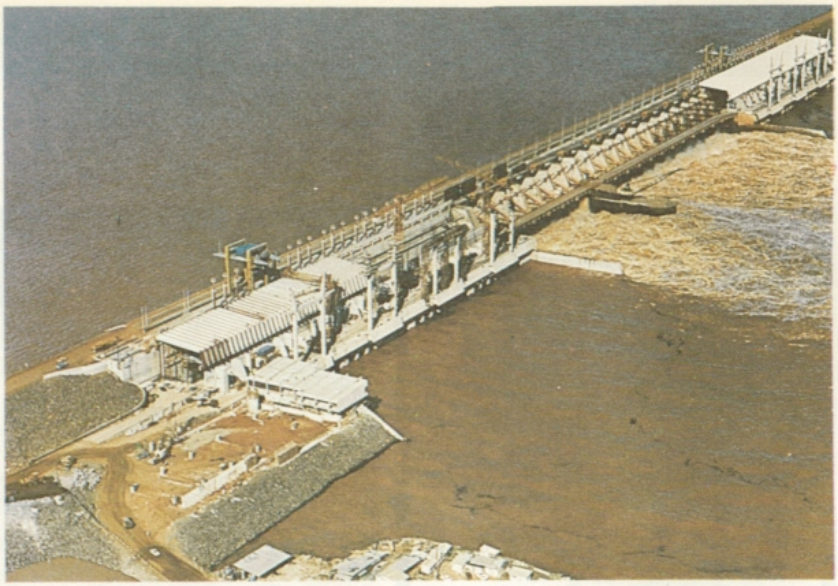


Con la ayuda de los nuevos equipos mecanizados para la perforación de pozos y el izamiento de columnas, la electrificación de zonas rurales se extiende sin pausas.

Durante el año 1979 UTE debió enfrentarse a una de las coyunturas más difíciles de su historia, en cuanto a la prestación de sus servicios se refiere. En efecto, el Sistema Hidrotérmico Nacional soportó una seria crisis, causada fundamentalmente por una de las más intensas sequías de otoño registradas en la cuenca del embalse de la Central Dr. Gabriel Terra, a la que se sumó un accidente ocurrido en la 5ª Unidad Térmica de la Central José Batlle y Ordóñez y el relativo retraso de la entrada en servicio de la primera unidad generadora de Salto Grande, Central que, inaugurada en el marco de brillantes ceremonias acordes con la trascendencia que este primer gran aprovechamiento binacional sudamericano tiene para nuestro país y la República Argentina, comenzó sus entregas firmes de energía al Sistema en julio de 1979.

La mencionada crisis, de tres meses de duración, pudo finalmente ser superada sin afectar prácticamente la actividad económica del País, mediante el esfuerzo de los técnicos y funcionarios que trabajaron en la programación de los servicios que en forma restringida pudieron darse y en la reparación de los equipos afectados. Pero también fue superada, lo que es fundamental, gracias al muy elevado nivel de colaboración de toda la población del País, cuyo espíritu de comprensión durante las difíciles circunstancias pasadas UTE reconoce profundamente.

Sea la importante tarea realizada por UTE durante 1979, que esta Memoria sintetiza, la mejor expresión de dicho reconocimiento.



Vista aérea de las obras de la central binacional de Salto Grande, en su estado hacia fines de 1979. Fotografía de Vicente Ruétalo obtenida por intermedio de la Comisión Técnica Mixta administradora del complejo.

Durante 1979, la suma de la energía eléctrica generada, más la proveniente de Salto Grande y la pequeña componente importada de Brasil en ciudades fronterizas, alcanzó un total neto de 2:815.568 MWh disponibles, cifra que, como directa consecuencia de las dificultades atravesadas, denota un decrecimiento del 2,1% respecto al año precedente.

No obstante lo anterior, la energía vendida, 2:478.867 MWh en total, muestra que más depurados procedimientos de toma de consumos y de facturación así como una general reducción de pérdidas por diversos conceptos, permitieron que la comercialización sostuviera, incluso con ligeros aumentos, los niveles de ventas de 1978. Dentro de este contexto, es particularmente importante destacar el crecimiento del 7,06% global que registran las ventas al sector de consumos industriales (Montevideo 3,00% e Interior 13,08%), aumentos que son claramente indicativos que la muy severa crisis energética que debió afrontarse no llegó felizmente a constituir un obstáculo a la actividad nacional la que, apoyada por el más amplio suministro eléctrico posible en las circunstancias vividas, pudo alcanzar un muy alto índice de crecimiento del PBI, a una tasa del 9%. El número de conexiones de servicio autorizadas se incrementó durante el año en 13.562, con lo cual el total al 31/12/79 se elevaba a 803.897, cifra global que incluye servicios transitoriamente inactivos en razón de locales deshabitados u otras causas. Correspondientemente, el típico indicador cliente/agente se situó a fines de año en el índice de 76,97, algo inferior al del año precedente, debido tanto al incremento de trabajos en el área de los Servicios Auxiliares que, para suprimir onerosas contrataciones, UTE ha tomado a su cargo, como a causa de las incorporaciones del personal contratado destinado a las muchas obras que el Organismo, en cumplimiento de las metas establecidas en el "Plan Nacional de Energía Eléctrica, 1975-1983" (Decreto 655/75), viene realizando sin pausa. En una apretada reseña, entre otras obras merecen

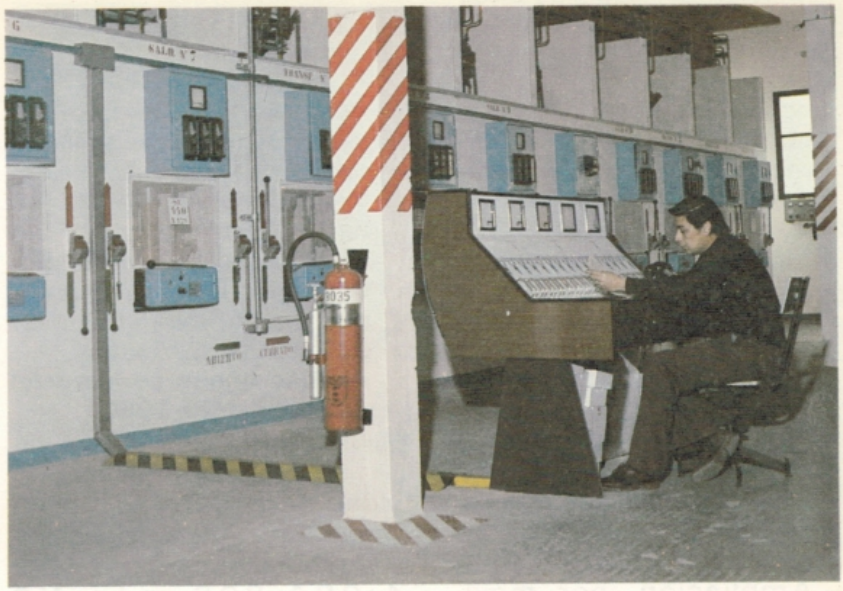
destacarse:

En la Generación:

– Investigación de posibles nuevos aprovechamientos hidroeléctricos tanto en la cuenca de los ríos Negro y Tacuarembó, aguas arriba de la Central Terra, como sobre otros cursos de agua de menor importancia (Queguay, Cebollatí, etc.) pero de interesantes características.
– Contratación de una firma Consultora de prestigio internacional, la que ya ha comenzado su programa de trabajo para asesorar sobre las posibles modalidades de equipamiento de generación eléctrica que requerirá el Sistema Hidrotérmico Nacional hasta el año 2000, haciendo para ello uso máximo de las fuentes energéticas nacionales cuya explotación comercial se considere significativa y factible dentro de los próximos veinte años.

En la Trasmisión:

– Contratación de la línea Terra - Tacuarembó - Rivera en 150 kV, de 245 km de longitud, a un costo estimado de N$ 60 millones.
  Objetivos principales: apoyo al crecimiento de la zona central - norte del País con paralela supresión de las importaciones de energía en Rivera y de la generación diesel en Tacuarembó.
– Puesta en servicio definitivo de la nueva subestación reductora 150/30 kV de Florida asegurándose su correcto abastecimiento eléctrico futuro, el que hasta el presente estaba siendo comprometido por una alimentación en 30 kV procedente de Las Piedras, de capacidad ya saturada.
– Terminación de una nueva línea de 60 kV para alimentar desde Las Piedras a la planta de tratamiento de aguas potables de OSE sobre el río Santa Lucía, obra con la cual se aumenta la seguridad de operación del abastecimiento de aguas a Montevideo.
– Terminación y puesta en servicio de las obras de cierre del Anillo Colector en 150 kV que rodea a Montevideo, y paralela habilitación de la mayor parte del correspondiente equipamiento de subestaciones. Las obras realizadas, de un costo final estimado en N$ 100 millones, aseguran la mejor distribución de la energía de las actuales Centrales del Sistema así como también la proveniente de Salto Grande y Palmar.
– Habilitación de la línea en 150 kV entre Salto Grande y la Subestación Salto obra que, a un costo de



Sala de celdas y tablero de control de la nueva Estación 30/6 kV Nº 32 ubicada en el centro de la ciudad de Montevideo.

Sala de control de las nuevas instalaciones 500/150 kV ubicadas en la Subestación "B" del Anillo Colector de Montevideo, punto de llegada de la línea de trasmisión procedente de Salto Grande.

N$ 7 millones, permitió la entrega de energía de la primera máquina de la obra binacional al País, adelantándose así la terminación del nuevo sistema de trasmisión en 500 kV.

- Licitación del equipamiento del futuro Despacho Nacional de Cargas, obra de un valor estimado en N$ 80 millones que permitirá la operación coordinada y segura de los sistemas nacionales de trasmisión y de sus interconexiones con los sistemas argentinos.
- Ampliación, por movimiento de equipos de 110 kV retirados del Circuito del Este, de la capacidad de la Subestación Libertad, en términos acordes con el desarrollo industrial de varias zonas del Dpto. de San José.
- Terminación del proyecto de la línea Maldonado - Rocha en 150 kV y su posterior adjudicación, la que, a un costo estimado en N$ 34 millones, permitirá un correcto apoyo energético al litoral oceánico del País, en especial a los complejos pesqueros que al presente vienen instalándose en La Paloma.
- Realización de la mayor parte de los trabajos que, sobre el territorio uruguayo, corresponden a la interconexión binacional en 150/132 kV entre Paysandú y Concepción del Uruguay (R. A.). Esta obra, de un costo estimado en N$ 7 millones, permitirá un fluido mutuo apoyo eléctrico entre los sistemas de trasmisión de nuestro País y argentinos, litorales al río Uruguay.
- Realización acelerada de los trabajos de campo necesarios para el llamado a licitación relativo a las líneas de trasmisión en 150 kV entre Central Terra, Valentines, y Treinta y Tres y Salto, Arapey, Tomás Gomensoro y Artigas. Estas líneas darán el adecuado respaldo eléctrico a importantes zonas agroindustriales del País así como a la futura explotación ferrífera de Valentines y al complejo turístico de Termas del Arapey.

  Ambas líneas se licitaran en el correr de 1980.

En la Distribución:

Se realizaron en Montevideo obras totalizando un monto de inversión, incluidas reposiciones, de U$S 4:094.800 más N$ 61:876.100, lo que permitió la conexión de 4.676 nuevos servicios y la concreción de importantes mejoras en las condiciones de operación de las redes.

Particularmente destacable, por su significación, es la puesta en servicio de la Estación de Transformación 30/6 kV Nº 32 la que, con 30.000 kVA instalados y ubicada en el centro de la ciudad, permitirá una mejor atención de la demanda al sur de la Península, entre el Parque Rodó y la Ciudad Vieja.

En redes de 6 kV se instaló un total de 79 nuevas subestaciones 6/0,23 kV con 16.300 kVA en transformadores y 373 km de cable subterráneo.

En redes de baja tensión fueron colocados 49 km de cable subterráneo y 191 km de conductores aéreos.

En total, unas 140 obras de mejoras de tensión favorecieron a otras tantas zonas del Departamento de Montevideo.

Las obras realizadas permitieron también la conexión de unos 60 conjuntos habitacionales, totalizando 1.800 viviendas, y de unas 50 industrias, para una carga total solicitada del orden de los 5.300 kW. Los trabajos realizados por los Servicios Eléctricos del Interior, por un monto que a valores de presupuestos ha sido estimado en unos N$ 65:805.000, permitieron la conexión de 8.886 nuevos clientes en total. Se detallan más adelante en esta Memoria las múltiples obras realizadas, las que totalizan 64 km de líneas de 60 kV y dos nuevas estaciones reductoras 60/30/15 kV; 8 reductoras, 62 km de líneas aéreas y 5 de subterráneas en redes de 30 kV; 298 subestaciones y puestos de transformación, 653 km de líneas aéreas y 8 km de cable subterráneo en redes de 6 y 15 kV, y 238 km de líneas aéreas y 6 de cables subterráneos en redes de baja tensión. Dentro de estas cifras se incluye el conjunto de trabajos de electrificación rural realizados, el que representó un total de obra compuesto de 279 km de líneas de medias tensiones, 39 km de redes de baja tensión y 110 subestaciones y puestos de transformación instalados. El monto de lo ejecutado, para servicios de unos 580 productores rurales, se aproxima a los N$ 10 millones, a valores de presupuesto.

Una parte significativa de los servicios eléctricos del Interior está aún atendida en base a pequeñas centrales diesel autónomas cuya generación registra en 1979 un 5,03% de aumento en relación con el ejercicio anterior.

Al 31/12/79 funcionaba en el País un total de 37 centrales, o sea cuatro menos que al cierre del previo ejercicio. En el transcurso del año dejaron de generar las plantas de Garzón, Blanquillos, Sarandí Grande y Fraile Muerto, pasando las localidades correspondientes a ser servidas desde Rocha, San Gregorio, Durazno

y Melo, respectivamente.

En su tercera parte, esta Memoria se cierra con las informaciones relativas a los Servicios de apoyo que fueran comunes a UTE y a la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL) creada por Ley Nº 14.235 del 25/7/74.

Aún cuando el proceso de división entre ambos Organismos está ya concluido, la información destaca los trabajos que las dependencias que han quedado en jurisdicción de UTE han realizado para exclusivo uso de ANTEL. En el área de la División Servicios Auxiliares, se destacan, por su importancia, las inversiones correspondientes a:

- Trabajos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Agrimensura. Estos servicios han dado su correspondiente apoyo en las tareas de proyecto, construcción, remodelación y conservación de edificios, en la construcción de macizos de fundación destinados a equipos de generación diesel y obras civiles en parques de intemperie de las nuevas subestaciones, etc. Particularmente intensos han sido los trabajos de agrimensura vinculados a la definición de los trazados y relevamientos planialtimétricos en las nuevas líneas en 150 kV a Tacuarembó y Rivera, Valentines y Treinta y Tres y a Arapey y Bella Unión. En particular, el monto invertido en construcción y reparación de edificios ascendió en 1979 a N$ 11:827.000.
- Nuevo taller para reparación de transformadores y otras máquinas eléctricas. Se ha terminado su instalación y se ha puesto en funcionamiento. El nuevo taller permitió elevar de 40 a 240 el número promedio de transformadores reparados por año, cifra que aún puede incrementarse en el futuro, permitiendo la recuperación del importante lote de equipos averiados que desde tiempo atrás ha venido acumulándose.
- Mecanización de los talleres de fundición. Se instala un conjunto de equipos que permitirán mecanizar la planta de fundición, lo que aumentará considerablemente la producción anual de piezas estándar tales como cajas de unión y derivación para empalmes de cables subterráneos.
- Remodelaciones y reequipamientos en el laboratorio de ensayos. Están en proceso obras en la sala de ensayos de alta tensión que permitirán las ampliaciones necesarias para instalar nuevos equipos recibidos, con los cuales podrán realizarse ensayos de hasta 150 kV a 50 Hz,

Vista nocturna del nuevo edificio de oficinas en la ciudad de Rivera.

Vista exterior de la nueva estación 30/6 kV ubicada en la peninsula de Punta del Este, puesta en funcionamiento para acompañar el muy rápido crecimiento de la demanda en la parte céntrica del balneario.

ensayos de tensión aplicada bajo lluvia artificial, y otros ensayos diversos en transformadores de potencia, hasta 3 MVA, 30 kV. Se han incorporado además otros equipos e instrumentos tales como un probador de relés, un voltímetro digital de alta precisión, un osciloscopio con memoria y otros.

- Adquisición de vehículos. Se han adquirido 41 nuevos camiones, los que vienen siendo entregados por el proveedor, y 80 camionetas usadas modelo 1976 en muy buenas condiciones, a ser entregadas próximamente por el Servicio de Material y Armamento del Ejército. Estos vehículos serán en su mayoría destinados a renovar la flota en servicio en el Interior del País, compuesta de unidades muy antiguas que ya no permiten servicios eficientes y económicos.

Con referencia al área de la División Personal, merecen destacarse las siguientes realizaciones del ejercicio:

- Inauguración, el día 14/9/79, del Servicio de Guardería Infantil para hijos de funcionarios.
- Concreción del sistema de asistencia médica y certificación destinado a los funcionarios que prestan servicios en el Interior del País (4.018 personas).
- Entrada en vigencia, a partir del 1/11/79, del régimen de "Cuentas Personales" que permitirá la jubilación automática de los funcionarios.
- Asesoramiento de la Consultoría española ICSA, en las tareas de reestructuración de las políticas de recursos humanos, incluyendo estudios de dimensionado, evaluación de cargos y descripción de tareas, regimen escalafonario, etc. Con las mencionadas tareas se continuará, hasta su definitiva implantación, lo actuado en el marco de los convenios oportunamente suscritos entre UTE y la Dirección Nacional de la Función Pública.

En cuanto a la adquisición de materiales y equipos, es de destacar que el fuerte ritmo que viene tomando la inversión de UTE se traduce naturalmente en las actividades de sus servicios de abastecimientos.

Durante el ejercicio 1979 se convocaron 130 licitaciones públicas, 60 licitaciones restringidas y 33 pedidos de precios y se ha totalizado un monto equivalente a los U$S 54:469.000 correspondiente a las adjudicaciones y ajustes de precios estudiados.

Las facturas tramitadas para su pago, relativas a compras en el exterior, ascendieron a U$S 5:773.000 y las órdenes de compra emitidas a U$S 14.096.000. Se denunciaron importaciones por U$S 13:688.000. Por su parte, las compras menores en plaza dieron lugar a 3.750 convocatorias a Concursos de Precios, totalizando emisiones de órdenes de compras por N$ 39:494.000.

Importantes etapas ha logrado concretar la División Sistemas en el marco de las implementaciones finales del Proyecto de Reorganización Financiera del Organismo. Así por ejemplo se ha continuado perfeccionando la facturación de servicios, con las consiguientes ventajas para los clientes. Entre ellas:

- Computadorización de 380.000 servicios eléctricos correspondientes al Interior del País, lo que representa el 98% del total, previéndose el ingreso del total dentro del primer trimestre de 1980. Esto permite la facturación de los consumos en base a sistemas homogéneos de cómputo y mínimos errores.
- Racionalización de procedimientos en general a efectos de reducir el índice de reclamaciones de clientes y errores. Se ha logrado que a la fecha reclamen promedialmente 4 de cada 1000 usuarios, con un índice de justificación del reclamo de 1 por mil.

En materia de nuevos procedimientos de cobranza, más cómodos para el suscritor, es de destacar que el sistema definitivo se ha ampliado a 106 radios de la capital, con 155.000 servicios, es decir un 33% del total. El sistema definitivo permite al usuario conocer con anticipación de 10 días el importe de su consumo y abonarlo en cualquiera de los locales que la Administración ha habilitado para ello más la sucursal Cordón del BROU. Se espera que en el correr del próximo ejercicio 1980 no menos de cuatro nuevas sucursales del Banco de la República podrán ser habilitados para percibir las cobranzas del sistema.

Finalmente cabe destacar que, continuando con la implantación del teleprocesamiento, se adjudicó en 1979 el suministro de 8 terminales de display, o terminales de impresora, 4 terminales con intervención y las unidades de control necesarias, todo destinado a la puesta en marcha de un sistema de información en tiempo real para las áreas de presupuesto y comercial, con teleproceso por terminales en pantalla para servicio de los clientes.

Finalmente cabe destacar que, durante el ejercicio 1979, U.T.E. ha contratado

tres Consultorías de prestigio internacional que ya han comenzado su actuación:

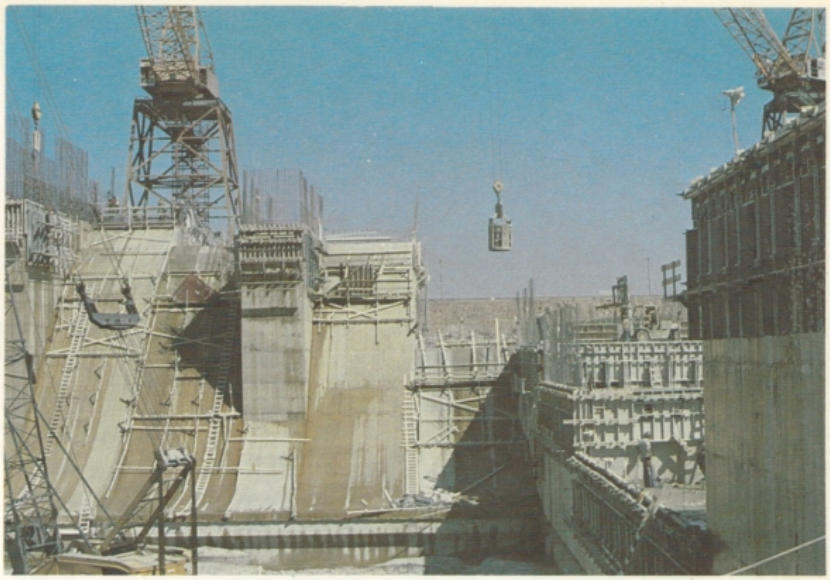
- ICSA, de España, firma que tendrá a su cargo el asesoramiento en materia de reorganización administrativa, incluidos los ya comentados estudios de reestructuración de las políticas de recursos humanos.
- Lahmeyer Internacional, de la República Federal de Alemania, Consultora que, como se ha mencionado antes, asesorará sobre el equipamiento de generación eléctrica requerido hasta el año 2000.
- ELC - Electroconsult de Italia, firma que tomará a su cargo la Consultoría de Proyectos de las obras incluidas en los futuros Préstamos de Organismos Internacionales de Crédito que más adelante se comentan, y el asesoramiento en la puesta en marcha de la División Planificación y Desarrollo.

El capítulo referente a aspectos económicos, financieros y patrimoniales presenta la síntesis del Estado de Situación y Balance de Resultados correspondientes al ejercicio 1979. También se incluyen resúmenes y comentarios comparados de los Balances cerrados al 31/12/78 y al 31/12/79.

Por dichos estados y cuadros anexos se aprecia que los ingresos por concepto de servicios eléctricos durante 1979, traducidos a dólares americanos al tipo de cambio promedio para el período, alcanzaron a los U$S 154 millones, lo que revela un crecimiento del 29,6% en relación al ejercicio anterior.

El precio medio del kWh vendido se situó en U$S 0,0538.

De estados contables se deduce que en el ejercicio 1979 se obtuvo una utilidad



Obras en curso en el aprovechamiento hidroeléctrico de Palmar. Vista del vertedero y pilar de separación tomada desde el lado de aguas abajo. Foto de COMIPAL.

de N$ 236:275.000 equivalentes a unos U$S 30:060.000, lo que representa un 6,57% del Activo Total y un 7,27% sobre el capital y Pasivo a Largo Plazo.

Continuando la política de regularidad en el pago a acreedores, es de destacar que han sido totalmente eliminados los atrasos, por lo que el Organismo se mantiene al día en el pago de todas sus obligaciones.

El análisis de la estructura del Balance permite apreciar que el Activo Fijo representó en 1979 un 68% del Activo Total.

A causa de la alta componente que proviene de Inventarios, el Activo Inmovilizado se elevó a un 77% del Activo Total, porcentaje normal en empresas de este giro.

La relación entre Pasivo Exigible y Activo Total resultó ser del 23%. La apertura

tención a niños preescolares, hijos de funcionarios, en la Guardería Dionisio Díaz, inaugurada en 1979 por la Administración.

Sala de control en la nueva Subestación "F", 150/30 kV, integrante del Anillo Colector de Montevideo, desde donde se alimentan importantes radiales en 30 kV que sirven a la distribución primaria de la ciudad.

de dicho pasivo en deudas a corto y largo plazo permite observar que las últimas representaron el 59% en 1979 contra el 71% en el ejercicio anterior, lo que indica un cambio apreciable en la estructura interna del endeudamiento.

De la comparación entre Activo Corriente y Deudas a Corto Plazo se extrae que la relación de solvencia para 1979 fue de 1,97, lo cual indica en principio que, en el corto plazo, el Ente no tendrá dificultades para asumir sus compromisos.

Vista la importancia que tienen los deudores oficiales dentro del Total de Créditos, interesa mencionar los cambios significativos de estructura que se han operado en el ejercicio, al cierre del cual los Organismos oficiales bajaron su incidencia al 41% de dicho Total, como consecuencia de los compromisos de cumplimiento de cronogramas de pagos pactados con intervención del Ministerio de Economía y Finanzas.

La actividad desarrollada durante 1979, que la presente Memoria describe en apretada síntesis, es indicativa de un Organismo que, saneada su situación financiera, se proyecta con firmeza hacia el futuro a través de la realización de las grandes obras que el "Plan Nacional de Energía Eléctrica, 1975 - 1983" ha puesto a su cargo.

Una gran parte de dichas obras ya han sido comenzadas sobre la base de los propios recursos del Organismo. Para hacer frente al considerable esfuerzo financiero que la concreción final del Plan demandará, UTE contará nuevamente con importantes créditos de Organismos Internacionales, los que, por un monto del orden de los U$S 50 millones, cumplían ya, a fines de 1979, las etapas finales previas a la firma de los respectivos contratos.

Los mencionados créditos, de U$S 24 millones ya negociados con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para un Proyecto integrado por obras de subtrasmisión, distribución y financiamiento de Consultorías, más un préstamo por otros U$S 25 millones, a concederse paralelamente por el Banco Interamericano de Desarrollo para un Proyecto con destino a líneas de trasmisión y la instalación del Despacho Nacional de Cargas, se inscriben en los fuertes programas de inversiones del Organismo entre los años 1980 y 1983, ejercicios en los cuales se llegará a niveles de obra realizada de hasta U$S 80 millones anuales.

Estos programas requerirán, obviamente, una muy apreciable capacidad de autofinanciamiento. Esto podrá lograrse, y consecuentemente las metas podrán ser cumplidas, en la medida que en el futuro sea posible evitar el deterioro de los aceptables márgenes de rentabilidad alcanzados a través de los niveles tarifarios vigentes a fines del ejercicio 1979.

Como se expresara al comienzo de esta Introducción, sea la tarea realizada por el Organismo durante el pasado año, la mejor expresión de su reconocimiento por la muy elevada comprensión puesta de manifiesto por la población del País en ocasión de la difícil coyuntura atravesada.

Para alejar permanentemente el riesgo que tales circunstancias se repitan, es necesario que, con la siempre vigente colaboracion de todos, el Ente pueda mantenerse en el adecuado camino de realizaciones hacia una correcta y confiable atención a la sostenidamente alta demanda de energía eléctrica que el desarrollo del País requiere en los múltiples órdenes de su actividad propias de la expansión de sus industrias, de la creciente electrificación del sector residencial y de la necesaria extensión de los servicios a las pequeñas localidades aún no servidas y a la campaña.

2 DATOS ESTADISTICOS BASICOS

2.1. Generación, potencia instalada

2.1.1. Sistema Hidrotérmico

a) **Centrales de U.T.E.**

Central Hidroeléctrica Gabriel Terra	128 MW
Central Hidroeléctrica Baygorria	108 MW
Subtotal Hidroeléctrico U.T.E.	236 MW
* Central Térmica J. Batlle (T.A. 1 y 2)	20 MW
Central Térmica J. Batlle (T.A. 3 y 4)	100 MW
Central Térmica J. Batlle (T.A. N° 5)	88 MW
Central Térmica J. Batlle (T.A. N° 6)	125 MW
Subtotal Térmico vapor	333 MW
Central Turbogás Ing. Calcagno, Grupo BBC	21 MW
Central Turbogás Ing. Calcagno, Grupo GE	10 MW
Subtotal Térmico turbogás	31 MW
Subtotal Centrales de U.T.E. (Sistema)	**600 MW**

b) **Complejo binacional de Salto Grande**

** Central Hidroeléctrica de Salto Grande	45 MW
TOTAL SISTEMA HIDROTERMICO	**645 MW**

2.1.2. Subsistemas autónomos

*** 37 Centrales diesel	60 MW

2.1.3. TOTAL POTENCIA INSTALADA NACIONAL 705 MW

* Corresponde a maquinas de 1931. Se ha reducido prudentemente su potencia instalada original (50 MW) de acuerdo a las potencias efectivas promedio obtenibles en condiciones de funcionamiento continuo.

** Parte de la potencia instalada de la Central correspondiente a Uruguay, al 31/12/79. (1/6 de dos máquinas de 135 MW cada una).

*** Se ha reducido la potencia instalada total teórica (61 MW) computando solamente máquinas en uso y aquellas económicamente recuperables y en proceso de reparación.

2.2. Energía generada e intecambiada - Totales producciones bruta y neta suministrada a redes.

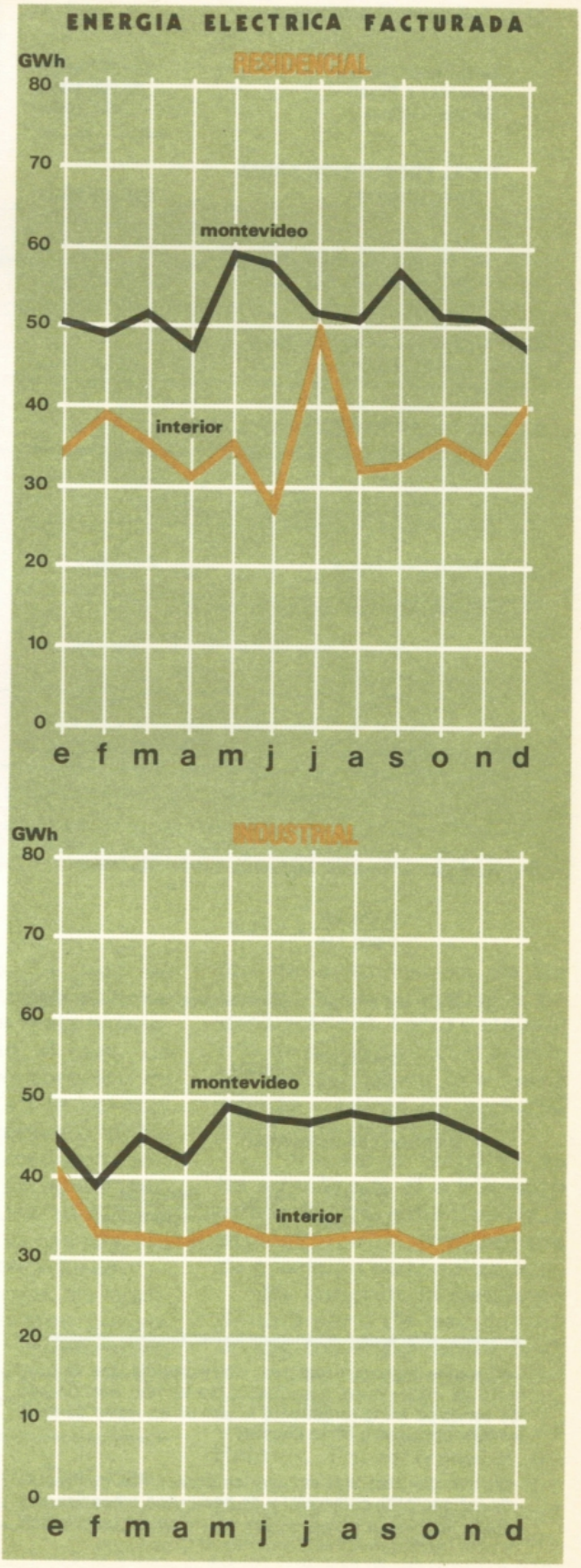
2.2.1. Sistema Hidrotérmico

a) **Generación bruta U.T.E.**

Generación hidráulica	1:064.470 MWh
Generación térmica	1:416.847 MWh
Subtotal generación bruta Sistema	**2:481.317 MWh**

b) **Energía Intercambiada**

Compras a Salto Grande	267.489 MWh
TOTAL PRODUCCION BRUTA SISTEMA	**2:748.806 MWh**



2.2.2. Subsistemas autónomos.

Generación diesel	129.773 MWh
Compras a Brasil	24.960 MWh
Ventas a Brasil	- 424. MWh
TOTAL PRODUCCION BRUTA AUTONOMOS:	**154.309 MWh**

2.2.3. **TOTAL PRODUCCION BRUTA, USO INTERNO NACIONAL:** **2:903.115 MWh**

2.2.4. **Consumos esenciales de la generación:** 87.547 MWh

2.2.5. **TOTAL PRODUCCION NETA INTERNA SUMINISTRADA A REDES:** **2:815.568 MWh**

2.3. Energía vendida y número de servicios

a) MWh facturados: 2:478.867

b) Número de servicios eléctricos al 31/12/79 * :

Montevideo	:	439.366
Interior	:	364.531
Total	:	803.897

Aumento respecto a 1978: 13.562 servicios

2.4. Números indicadores

a) Relación energía facturada /producida bruta:

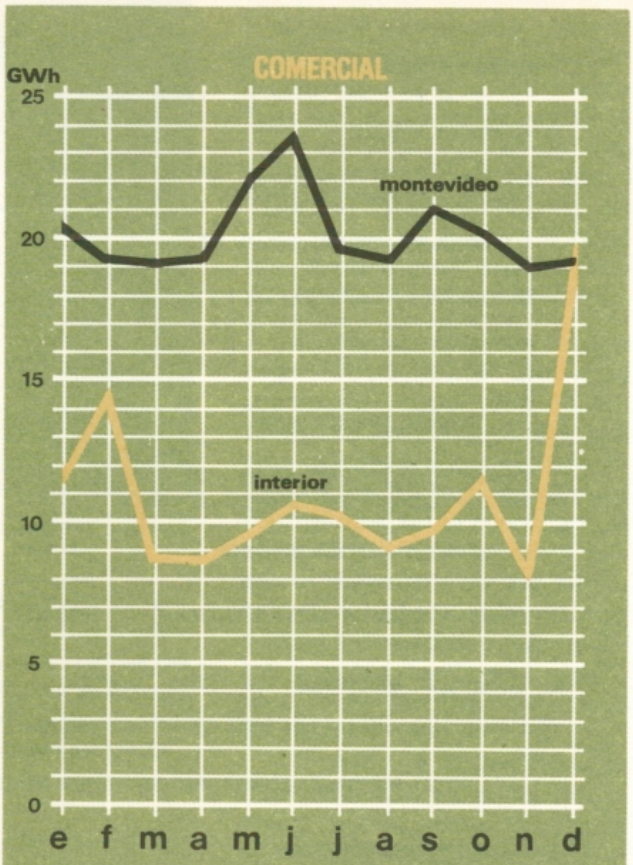
$$\frac{2:478.867}{2:903.115} = 0,8539$$

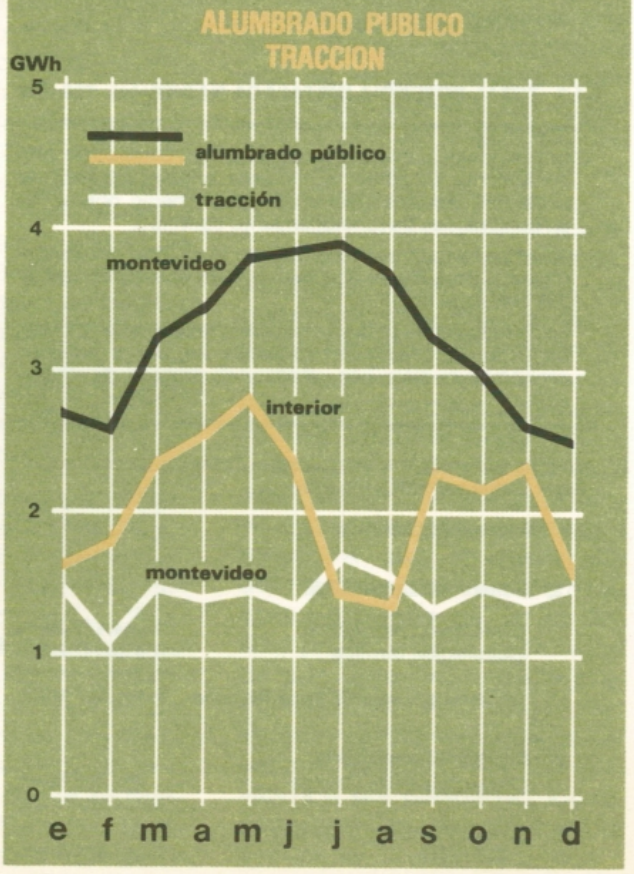
b) Relación energía facturada/suministrada a redes:

$$\frac{2:478.867}{2:815.568} = 0,8804$$

c) Relación cliente/agente:

$$** \frac{803.897}{10.444} = 76,97 \quad \frac{\text{Servicios}}{\text{Funcionarios}}$$





* Cantidades sujetas a ajustes, correspondientes al total bruto de conexiones autorizadas. No se han descontado los servicios transitoriamente inactivos en razón de locales deshabitados u otras causas.

** El total del personal incluye las dotaciones completas de los sectores comercial y de cómputos mecanizados, areas también a cargo de los servicios de facturación y cobranzas que ANTEL arrienda al Organismo.

3 GENERACION Y TRASMISION

(Información proporcionada por la Gerencia de División Generación y Trasmisión)

3.1 Producción de Energía en el Sistema Hidrotérmico.

En 1979 el Sistema debió soportar una de sus más serias crisis, causada por el juego conjunto de los siguientes factores:

- Insuficiencias hídricas derivadas de una de las más intensas sequías estacionales (otoño) registradas en la cuenca del embalse de la Central Dr. Gabriel Terra.
- Indisponibilidad de respaldo térmico, como consencuencia de un accidente ocurrido en la 5ª Unidad de la Central José Batlle y Ordóñez.
- Relativo retraso de la entrada en servicio de la primera unidad generadora de Salto Grande en relación con las previsiones originales.

Los resultados del ejercicio anual que a continuación se resumen son altamente expresivos de la referida crisis, de tres meses de duración.

Generación bruta total: 2:481.317 MWh
Energía comprada a Salto Grande: 267.489 MWh
Total producción bruta: 2:748.806 MWh
Disminución respecto a 1978: 2.1%
Carga máxima: 509 MW alcanzada el 9/5 a las 20.18 horas.
Disminución con respecto a 1978: 7.1%
Factor de carga anual: 61,6

CUADRO 3.1

Producción bruta según fuentes, años 1975 a 1979

(Sistema Hidrotérmico, incluidas compras a Salto Grande)

	Unidad	1975	1976	1977	1978	1979
Producción hidráulica	GWh	1.132	1.221	1.567	1.630	1.332*
Producción Térmica	GWh	1.143	1.235	1.075	1.176	1.417
Producción total	GWh	2.275	2.456	2.642	2.806	2.749
Relación hidráulico/ térmico	—	0,99	0,99	1,46	1,39	0,94
Fuel-oil consumido	10^3 t.	343	327	303	323	402

* Incluye energía hidroeléctrica comprada a Salto Grande

NOTA: Información más detallada sobre Producción de Energía Eléctrica en 1979 se presenta en la parte II de esta Memoria.

El Cuadro 3.1 que se agrega permite apreciar la incidencia de la mala hidraulicidad del año el que, no obstante la colaboración de Salto Grande en la componente hidroeléctrica (20% del total), ha cerrado con una relación hidráulico/térmico igual a 0,94, muy baja en relación con las de los dos ejercicios anteriores.

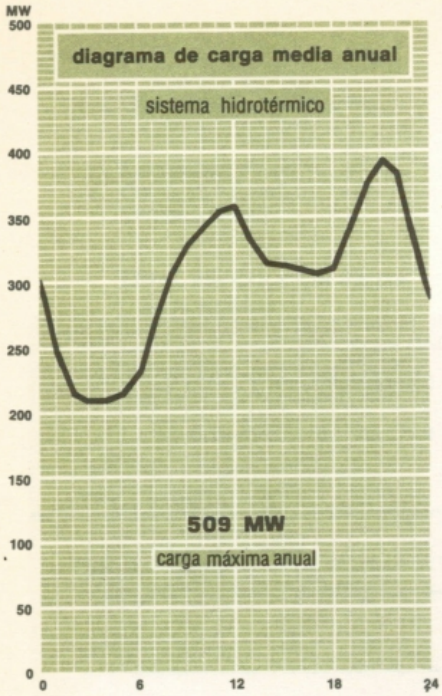
Los consumos de combustible se elevaron consecuentemente, alcanzando los niveles más altos de los registros históricos.

3.2 Generación - Trabajos realizados.

Se reiniciaron los trabajos de auscultación de las presas de las Centrales hidroeléctricas Terra y Baygorria de acuerdo con el asesoramiento técnico que viene siendo recibido de parte de Electricité de France.

Para estos trabajos se ha adjudicado una licitación internacional a efectos de la provisión de instrumentos de precisión especializados.

Se concretó la ejecución de una serie de trabajos hidrológicos importantes para el más adecuado manejo del embalse regulador de la Central Terra y el futuro de Palmar. Estos trabajos incluyeron la creación de un banco de datos hidrológicos mediante el almacenamiento en memoria de discos ma-



gnéticos, para su uso a través del computador central IBM 370/135, de la información diaria escalimétrica (41 estaciones) y pluviométrica (165 estaciones) con datos a partir de 1909. También la verificación y corrección de las curvas de aforos en Paso Palmar sobre el río Negro y en Paso Laguna, sobre el Tacuarembó, y el comienzo de los trabajos de relevamiento del embalse de la Central Terra, los que incluyen batimetría de la zona sumergida, la correspondiente poligonal de nivelación de apoyo y la implementación para el relevamiento aerofotogramétrico del resto.

Grupo "Isla González". El mencionado Grupo, a cargo de la implementación de los estudios de prefactibilidad referentes a posibles nuevos aprovechamientos sobre la cuenca del río Negro aguas arriba de la Central Terra (particularmente los relativos al perfil denominado "Isla González") ha desarrollado durante 1979 una intensa actividad en relación con la obtención de informaciones básicas necesarias sobre aspectos topográficos hidorlógicos y geológicos. Entre los trabajos encarados se destacan la ejecución de nivelaciones de precisión sobre 1.000 km de la proyectada red básica nacional en la zona del posible embalse de "Isla González", y el comienzo de la etapa siguiente a dicha tarea, o sea el relevamiento aerofotográfico de la zona, expresado en cartas a escala 1:50.000 con curvas de nivel de 5 m. Ambos trabajos se ejecutan por contratos con el Instituto Geográfico Militar.

3.3 Trasmisión - Obras realizadas, licitadas y proyectadas.

3.3.1 Obras realizadas por la Administración.

3.3.1.1 Circuito Oeste - Norte.

En la subestación Salto se realizaron las obras de ingeniería civil para la sección 150 kV de interconexión con Salto Grande. Entrada en servicio en marzo de 1979.

3.3.1.2 Circuito del Este.

En la subestación Pando se procedió al montaje de un nuevo transformador 150/66/31,5 kV, 25.000 kVA, que duplica la potencia instalada. Entrada en servicio en diciembre de 1979.

En relación con el tendido de una **segunda terna entre Bifurcación y Maldonado:**

- se recibieron 173 km sobre el total de 250 km de conductor licitado y adjudicado a Alcan-Aluminio del Uruguay. Los aisladores y herrajes que se adquieren en el marco del Convenio Comercial con U. R. S. S., son esperados para comienzos de 1980.
- el equipamiento de alta tensión fue adquirido por licitación adjudicada en mayo de 1979.

3.3.1.3 Circuito Centro - Sur.

En la subestación Florida se completó la instalación definitiva con el montaje de la sala de celdas de 30 kV y sala de comando y auxiliares. Entrada en servicio: noviembre de 1979.

3.3.1.4 Línea Las Piedras - Canelones - Aguas Corrientes (60 kV).

Se completó la construcción de la línea, la que entró en servicio en noviembre de 1979. También se construyeron los pórticos de alta tensión en la subestación Canelones.

3.3.1.5 Circuito del Oeste.

En la subestación Libertad se completó la instalación de un transformador 110/30/15 kV, 7.500 kVA, que eleva la potencia total instalada en esta subestación a 22.500 kVA. Puesta en servicio en agosto de 1979.

3.3.2 Obras realizadas por contrato.

3.3.2.1 Cierre y ampliación del Sistema Colector de Montevideo.

– Cable subterráneo.

En el mes de junio entraron en servicio los 10 km de cable 150 kV a presión de aceite que vinculan las estaciones E, F y H del Sistema Colector de Montevideo. En el mes de diciembre entraron en servicio dos tramos de 3 km entre las estaciones E y C, en reposición de cables deteriorados.

– Estaciones de transformación.

a) Se completaron todas las obras de infraestructura correspondientes a la nueva estación F y a las ampliaciones de las estaciones E y H. Se completó

la recepción e instalación de los equipos de alta tensión suministrados e instalados por Cogelex de Francia, y se realizó el 90% del montaje de equipos de 30 kV en poder de UTE.

b) En el mes de julio llegaron los transformadores de potencia fabricados por Secheron - Brown Boveri de Suiza. El montaje a cargo de UTE se completó en un 95%.
La entrada en servicio de estas instalaciones está prevista para febrero de 1980.

3.3.2.2 **Circuito Central - Norte**

– Línea G. Terra - Tacuarembó - Rivera. Desde julio está vigente el contrato con la firma Teyma S.A. para la construccion de la línea, de 245 km de longitud. En noviembre se realizaron en España los ensayos de prototipos de las torres que se utilizarán, dándose comienzo de inmediato a su fabricación. Se realizaron replanteos y excavaciones en el tramo Terra - Tacuarembó.

El conductor para esta línea es suministrado a UTE por Alcan Aluminio del Uruguay. En el año se han recibido 360 km de conductor más 70 km de cable de guardia, éste último adquirido a Alur.

– Subestaciones Tacuarembó y Rivera.

a) Los equipos de alta tensión fueron adjudicados en mayo de 1979 a diversas firmas y se encuentran en trámite de apertura de créditos.

b) En mayo el Departamento de Ingeniería Civil comenzó los trabajos de infraestructura para la subestación Tacuarembó.

c) La Sub Gerencia de Arquitectura ha completado los recaudos para el llamado a licitación para la construcción de los edificios en ambas subestaciones.

3.3.2.3 **Extensión del Circuito del Este hasta Rocha.**

a) **Línea Maldonado - Rocha.** En 150 kV, 80 km. Su construcción fue adjudicada al consorcio LITERI en noviembre de 1979.
Se están estudiando los planos y cálculos definitivos presentados por el Contratista.

b) **Equipos de alta tensión.** Necesarios para ampliación de la subestación Maldonado y construcción de la de Rocha. Se solicitó su adquisición como ampliación de la licitación por los equipos para Tacuarembó y Rivera.

3.3.3 **Proyectos avanzados.**

3.3.3.1 **Interconexión G. Terra - Valentines - Treinta y Tres, en 150 kV**

Se contrató a la Consultoría ELC - Electroconsult de Milán para la puesta a punto del proyecto de esta obra que contará con financiación parcial del Banco Interamericano de Desarrollo. Las obras y suministros se licitarán en el correr de 1980.

3.3.3.2 **Línea Salto Grande - Bella Unión - Artigas, en 150 kV.**

Situación igual a la de la línea antes mencionada.

3.3.3.3. **Nueva subestación EC de Santiago Vázquez.**

El proyecto definitivo de esta subestación, extensión C del Anillo Colector de Montevideo, sigue el mismo proceso que las líneas citadas más arriba.

3.3.4 **Despacho Nacional de Cargas.**

Se realizó el correspondiente llamado a licitación entre las ocho firmas especializadas invitadas a participar luego del estudio de preselección. En la licitación, abierta en junio, cotizaron finalmente cinco ofertas. La adjudicación, por un monto estimado algo inferior a los U$S 10 millones, tendrá lugar a principios de 1980.

Las obras contarán con financiamiento parcial del BID.

Durante 1979 se han licitado y adjudicado las obras de construcción del edificio, a un costo final estimado del orden de los N$ 20 millones.

3.3.5 **Obras binacionales**

3.3.5.1 **Interconexión Paysandú - Concepción (R.A.), 150/132 kV.**

El consorcio Cyre - Saceem, contratista de las obras, completó todos los trabajos en territorio uruguayo, faltando solamente el tendido de los conductores sobre el río Uruguay.

3.3.5.2 **Sistema de trasmisión en 500 kV correspondiente al Proyecto Salto Grande.**

Se realizó el contralor de las fases finales de construcción de las líneas: San Javier - Palmar - Montevideo "B" (500 kV) y de las Salto Grande - Salto y Palmar - Paso del Puerto (150 kV), así como de las estaciones de 500 kV en Palmar y Montevideo "B". La línea Salto Grande - Salto entró en operación comercial en julio de 1979. Hacia fines del ejercicio se realizaban las pruebas y ajustes finales previos a la definitiva puesta en servicio del sistema de 500 kV.

4 DISTRIBUCION DE ENERGIA Y GENERACION DIESEL AUTONOMA

(Información proporcionada por la Gerencia de División Distribución de Energía)

4.1 Servicios Eléctricos de Montevideo.

4.1.1 Extensión de los servicios y obra realizada durante 1979.

Se presentan esquemáticamente en el Cuadro 4.1.1.

Las cifras del Cuadro incluyen el apreciable volumen de obra realizada para mejoras de tensión. Estos trabajos totalizan, por su parte, 18,9 km. de cable de 6 kV y 19 km. de 220 V, 3,8 km. de línea aérea de 6 kV, 150,5 km. de conductor aéreo de 220 V y 16 nuevas subestaciones con una potencia de 1.910 kVA instalada en transformadores.

Las redes de Alumbrado Público servían, a fines de 1979, a 26.800 lámparas incandescentes conectadas y otras 22.870 de tipo no incandescente.

Dentro del conjunto de obra realizada en 1979 es destacable, por su significación, la puesta en servicio de la Estación de Transformación 30/6 kV Nº 32, con una potencia instalada de 30.000 kVA.

La nueva estación, ubicada en la calle Bernabé Rivera, zona Cordón de la Capital, mejorará las condiciones de alimentación de los servicios ubicados tanto en dicha zona como en las contiguas de Centro, Parque Rodó y Barrios Sur y Palermo.

CUADRO 4.1.1.

Distribución de Montevideo - Evolución de los Servicios

	Realizado en 1979	Existente al 31/12/79
Red de 30 kV		
Estaciones reductoras 30/6 kV	1	34
Transformadores 30/6		
Cantidad	3	80
Potencia (KVA)	51.000	628.000
Km cable subterráneo 30 kV	—	296
Red de 6 kV		
Subestaciones de transformación 6/0.23 kV	79	2.085
Transformadores 6/0.23		
Cantidad	81	2.547
Potencia (KVA)	16.290	709.263
Km cable subterráneo 6 kV	373	1.239
Km línea aérea 6 kV	56	165
Redes de baja tensión (220 V)		
a) Sevicios Generales		
Km cable subterráneo (trifásico)	49,3	2.263
Km conductor aéreo (monopolar)	190,8	9.706
b) Alumbrado Público		
Km cable subterráneo (trifásico)	8,5	316
Km conductor aéreo (monopolar)	5,9	1.035
c) Total a) + b)		
Km cable subterráneo (trifásico)	57,8	2.579
Km conductor aéreo (monopolar)	196,7	10.741

4.1.2 Monto de las inversiones realizadas.

Totalizaron U$S 3:710.200 más N$ 52:375.000 para los trabajos de ampliaciones. Por su parte, los trabajos de reposiciones insumieron U$S 384.600 más N$ 9:501.100.

4.1.3 Cantidad de servicios.

Durante el año 1979 se habilitaron en Montevideo 4.676 nuevos servicios, con los que **al 31/12/79 se llegó al total bruto de 439.366 conexiones autorizadas,** con un ritmo de crecimiento del 1,08%, algo menor al de años anteriores.

Descontados los servicios transitoriamente inactivos en razón de locales deshabitados u otras causas, el número de conexiones en funcionamiento se elevaba a la misma fecha a 408.889.

Entre ellos, 361.946 corresponden a servicios residenciales, 39.019 a comerciales, 7.914 a industriales y 10 a tracción (estaciones convertidoras de la red de trolley buses).

La habilitación de los nuevos servicios significó la conexión de 24.535 kW de carga autorizada, lo que da un promedio de 5,2 kW autorizados por conexión, valor algo inferior a la media 5,7 que se registró en 1978.

4.1.4 Máxima demanda

La máxima demanda anual para Montevideo correspondió a una carga de 317 MW, que es un 12,4% inferior al máximo registrado en 1978, hecho que resulta a consecuencia de las restricciones que en el uso de la energía eléctrica se produjeron durante el año que se comenta.

La carga máxima promedio por conexión alcanzó a 721 W, valor también menor al del ejercicio precedente, debido a las mismas causas.

4.1.5 Fallas en las redes. Indices de falibilidad.

Se reúne en el Cuadro 4.1.5 el número de fallas registradas en 1979, incluyéndose los respectivos índices de falibilidad (cantidad de fallas por año y por km. de línea trifásica).

CUADRO 4.1.5

Fallas en las redes

Red	Cable subterráneo N° fallas	Falibilidad	Líneas aéreas N° fallas	Falibilidad
de 30 kV	38	0,13	—	—
de 6 kV	325	0,26	142	0,86
de 220 V	3.807	1,68	12.449	3,85

4.1.6 Reparaciones en la Red.

En el Cuadro 4.1.6 se detallan las cantidades de conductor utilizado en reparaciones de las redes de 30, 6 y 0,22 kV

La cantidad de transformadores de distribución que acusaron defectos diversos fue de 22, con un total de 9.440 kVA.

Fueron reparados 15 transformadores de 6/0,23 kV con 5.140 kVA, y 2 transformadores de 30/ kV con 20.000 KVA.

Se regeneraron 121.390 kgs de aceite.

CUADRO 4.1.6

Conductor empleado en reparaciones

	Red de suministros particulares 30 kV	6 kV	220 V	Red. Alum. Público
Cable subterráneo (m)	800	4.270	12.830	3.170
Conductor aéreo (m) (unipolar)	—	1.055	166.290	69.670

CUADRO 4.1.8

Composición del personal

Escalafón	Grado 20 y superiores	Grados inferiores a 20	Total
Técnico	56 (4,7%)	89 (7,4%)	145 (12,1%)
Administrativo	10 (0,8%)	160 (13,3%)	170 (14,1%)
Artesanal	— —	889 (73,8%)	889 (73,8%)
TOTAL	66 (5,5%)	1.138 (94,5%)	1.204 (100%)

4.1.7 Otros aspectos destacables de la gestión.

– Reclamos de clientes recepcionados. Fueron recibidos 117.033 reclamos por parte de los suscritores, lo que representa un índice de 0,27 reclamos por suscritor y por año, valor que mejora el de años anteriores y que puede considerarse indicativo de una red razonablemente eficiente.

– Reposición de lámparas de alumbrado público. Se repusieron 23.855 lámparas incandescentes, único tipo sobre el cual el Organismo tiene la responsabilidad de colocar los repuestos que al efecto recibe de la autoridad municipal. Los recambios realizados representan un índice, considerado bajo, de 0,9 reposiciones por año y por lámpara instalada.

– Proyecto y mantenimiento de locales de reductoras. Se realizaron 169 proyectos de nuevas subestaciones, reformas o ampliaciones. Se dieron 70 inspecciones finales de nuevos locales.

El trabajo sistemático de limpieza cubrió 1.092 estaciones y subestaciones.

4.1.8 Recursos humanos.

Al 31/12/79 el Sector Distribución de Montevideo totalizaba 1.204 funcionarios de acuerdo a la compo-

CUADRO 4.2.1

Distribución del Interior - Evolución de los servicios

	Realizado en 1979	Existente 31/12/79
Redes de 60 kV		
Estaciones 60/30/15 kV	2	6
Km líneas aéreas 60 kV	64*	207
Redes de 30 kV		
Estaciones 30/15 y 30/6 kV	8	83
Km líneas aéreas 30 kV	61,8	777
Km cable subterráneo 30 kV	4,8	34
Redes de 6 y 15 kV		
Subestaciones y puestos de transformación a baja tensión	298	6.360
Km líneas aéreas 6 y 15 kV	652,6	7.363
Km cable subterráneo 6 y 15 kV	7,9	332
Redes de baja tensión		
Km líneas aéreas	238,4	9,258
Km cable subterráneo	6,3	217

* Línea Juan Lacaze-Cardona que comenzará a operar transitoriamente en 30 kV.

sición que se indica en el Cuadro 4.1.8.

Hubo una disminución del 2,7% (34 funcionarios) respecto al total existente al fin del anterior ejercicio.

La cantidad de clientes por agente para la Distribución de Montevideo alcanzó pues, en 1979, el índice 365.

4.2 Servicios Eléctricos del Interior.

Junto con los datos típicos de la distribución se incluye aquí la información correspondiente a la gestión de la generación diesel en localidades aún autónomas del Sistema Hidrotérmico.

4.2.1. Extensión de los servicios y obra realizada durante 1979.

La información correspondiente se sintetiza en el Cuadro 4.2.1. El monto de las obras ejecutadas representa, a valores de presupuestos, un total de N$ 65:805.000.

4.2.2 Cantidad de servicios.

Se ejecutaron 4.314 presupuestos de líneas, los que permitieron dar servicio a 5.870 suscritores, con una carga autorizada de 36.319 kW. Entre estos presupuestos se incluyen las solicitudes cumplidas en el medio rural, para atención a 582 productores a los que se les conectó una carga del orden de 3.000 kW. Los Servicios Eléctricos del Interior atendían al 31/12/79 a un conjunto de 364.345 conexiones particulares más el alumbrado público de 186 localidades, lo que hace un total de 364.531 servicios.

En el Cuadro 4.2.2 se presenta la composición del total antes citado, de acuerdo a las diferentes categorías de usuarios y a su localización en los Departamentos que integran el Interior del País.

4.2.3 Trabajos realizados dentro del Plan Nacional de Energía Eléctrica.

Se mencionan los más destacables, en correspondencia con los diferentes conceptos incluidos en el Plan:

– Construcciones y ampliaciones en redes de ciudades del Interior.

Realizados: el anillado de la red de 30 kV de Florida, el cerramiento del anillo de Carmelo, las reductoras 30/15 ó 30/6 de Estación Rodríguez (San José), "A" de Salto, Península de Punta del Este y "E" de Paysandú, la ampliación de la reductora 30/6 kV de Colonia, las líneas de alimentación en 30 kV a las reductoras "C" de Salto y Península de Punta del Este, las salidas en 30 kV desde la reductora 60/30 de Suárez hacia Toledo, Tala y San Ramón, la reubicación y ampliación de la elevadora 6/15 kV de Santa Clara de Olimar, las ampliaciones en las redes de 15 kV de San José de Carrasco y Solymar, etc.

En ejecución: el anillo en 30 kV de Las Piedras, el anillado de la red de 6 kV de Castillos, elevadora 6/15 kV y correspondiente salida en dicha tensión, la integración de la reductora "E" al anillo de 30 kV de Paysandú con línea en dicha tensión desde la reductora "A", la estación reductora 30/6 kV de Canelón Chico, las líneas en 15 kV desde reductora 150/30 kV de Salto a San Antonio, mejoras en la red de media tensión de Salinas, etc.

– Línea de subtrasmisión en el actual Sistema Hidrotérmico.

Realizados: estaciones reductoras 60/15 kV en la Floresta y Atlántida, estaciones reductoras 30/15 kV en Joaquín Suárez y Chamizo y cierre de un anillo de 15

kV entre esta localidad y San Ramón, reductora 15/6 kV de 25 de Agosto, tramo de 30 kV de conexión entre reductora 150/30 kV de Florida y la línea Florida - La Cruz, línea de 15 kV entre reductora 110/30 kV de El Chileno (Nva. Palmira) y Ombúes de Lavalle.

En ejecución: estaciones reductoras 60/30/15 kV de Canelones y Suárez, estación reductora 30/15 kV de Quebracho y línea de 30 kV a esta localidad desde canteras de ANCAP del Queguay, línea de 30 kV entre Estación Mdeo. "B" del Anillo Colector y La Paz, etc.

– Integración de subsistemas diesel.

Realizados: líneas de 15 kV Blanquillos - San Gregorio, Rocha - Garzón y Melo - Fraile Muerto, con correspondiente elevadora 6/15 kV en Melo.

En ejecución: Ampliaciones de reductoras 60/6 kV de Treinta y Tres, José P. Varela y Melo, línea 60 kV de José P. Varela a Lascano y reductora 60/15 en esta última ciudad.

–. Incorporaciones al Sistema Hidrotérmico de Centrales diesel autónomas.

Realizados: línea 60 kV Juan Lacaze - Cardona y línea 30 kV Durazno - Sarandí Grande, con su correspondiente reductora 30/6 kV en la última localidad.

En ejecución: línea 30 kV Young - Guichón y correspondiente reductora 30/15/6 kV en la última, e instalación de la reductora 30/15 kV (provisoria) de Cardona.

– Electrificación Rural.

Trabajos realizados en: Pueblo Puntas de Maciel, Paraje Goñi, Pueblos Piñera, Beisso, Merinos y Piedra Sola, Paraje Araújo, Quebracho a Termas de Guaviyú, Ismael Cortinas, Pueblo Menafra, Río Branco a Laguna Merin, Belén a Termas del Arapey, núcleos poblados de Biassini, Celeste y Valentín, Punta del Diablo (Rocha), Batlle y Ordóñez e Illescas, aledaños de José E. Rodó (Soriano), etc.

Trabajos en ejecución en: Tranqueras a Masoller y Sarandí del Arapey, Colonia Aparicio Saravia, Minas de Corrales a Ansina, Vichadero a Paso del Parque y Alborada, Vichadero a Zanja Honda, Young a Paso de la Cruz, Paso Los Mellizos y Sarandí de Navarro, Castillos a Aguas Dulces y a Fondo de los Ajos, Tupambaé a Isla Patrulla, Aiguá a Paraje El León, Bella Unión a Calnú y Calpica. El conjunto de trabajos de electrificación rural realizados representó un total de obra compuesto de 279 km de líneas de medias tensiones, 39 km de redes de baja tensión y 110 subestaciones y puestos de transformación instalados. El monto de lo ejecutado se aproxima a valores de presupuesto, a los N$ 10 millones.

CUADRO 4.2.2

Cantidad de servicios eléctricos del Interior al 31/12/79

Departamento	Residencial	Comercial	Industrial	Total	Alumb. Público
Canelones	89.777	6.876	1.772	98.425	45
Colonia	25.661	3.521	777	29.959	18
San José	15.070	1.913	445	17.428	10
Soriano	14.997	2.392	293	17.682	11
Río Negro	7.260	1.153	174	8.587	5
Maldonado	36.111	3.568	854	40.533	14
Rocha	14.111	1.721	261	16.093	14
Lavalleja	12.009	1.495	240	13.744	8
T. y Tres	8.369	983	100	9.452	5
Cerro Largo	9.962	1.381	136	11.479	5
Artigas	7.504	942	166	8.612	5
Salto	15.636	2.096	175	17.907	3
Paysandú	16.542	2.489	312	19.343	6
Rivera	10.381	1.405	138	11.924	4
Tacuarembó	11.385	1.627	255	13.267	7
Florida	12.425	1.642	371	14.438	16
Flores	4.565	682	71	5.318	3
Durazno	8.744	1.273	137	10.154	7
TOTAL	320.509	37.159	6.677	364.345	186

4.2.4 **Trabajos estudiados**

Se mencionan brevemente los más significativos, entre los cuales:

Reductoras 30/15 ó 6 kV de San Rafael y Pinares (zona Punta del Este), y de Las Piedras, Rosario y Cardona.

- Línea en 60 kV de Treinta y Tres a E. Martínez (Charqueada) y Vergara.
- Líneas de 30 kV de La Barra a José Ignacio y de Sarandí del Yí a Blanquillos, con su correspondiente reductora 30/15 kV.
- Línea de 15 kV entre Lascano y Velázquez, con cambio de tensión de redes en distribución primaria en la localidad citada en último término.
- Remodelación y ampliación de las redes primarias de Maldonado, Punta del Este, Barra, Punta Ballena, etc.
- Numerosos suministros rurales de importancia, en diversas zonas del País.

4.2.5 **Recursos Humanos**

Al 31/12/79 el Sector

CUADRO 4.2.5.

Composición del personal al 31/12/79

Oficina Central (Mdeo)			
	Ingenieros	4	
	Ayudantes de Ingenieros	16	
	Técnicos	37	
	Administrativos	85	
	Sub Total		142
Centrales del Interior			
	Administrativos	667	
	Personal de Redes	1919	
	Personal de Máquinas	603	
	Sub Total		3.189
Departamento de Obras			
	Personal de Redes	300	300
	Total Gerencia Sector		**3.631**

Servicios Eléctricos del Interior contaba con un plantel de 3631 funcionarios, de acuerdo al detalle del Cuadro 4.2.5. Se aprecia que el plantel se integraba con 57 funcionarios técnicos, 752 administrativos, 2219 afectados a tareas en redes, (incluidos los 300 del Depto. de obras enteramente dedicados a trabajos de inversión) y 603 asignados a la generación diesel.

Además de las actividades de capacitación en cursos normales en coordinación con el Centro de Instrucción y Perfeccionamiento de la División Personal (Ver parte III, 2.3), el Sector realizó cursillos complementarios sobre Estadísticas destinados al personal de la Unidad Operativa de Indicadores de Control.

Se llevó a cabo un Seminario para Encargados de Despacho a los efectos de uniformizar criterios, el que dio lugar a iniciativas tendientes a la simplificación de trámites y a la más rápida y mejor atención del usuario.

Constituye un hecho destacable la implantación de un sistema de información para funcionarios consistente en publicaciones mensuales de diferentes series, entre los cuales Artículos Técnicos, de Interés General, Normas de Procedimientos, etc.

4.2.6 Generación diesel autónoma e interconexiones fronterizas

La generación diesel llegó en 1979 a 129.774 MWh, lo que representa un 5,03% de aumento respecto al ejercicio anterior. Al 31/12/79 funcionaba en el País un total de 37 centrales, con una potencia instalada nominal de 61.030 kW.

Corresponde destacar que en el transcurso del año dejaron de generar las plantas diesel de Garzón (marzo), Blanquillos y Sarandí Grande (agosto) y Fraile Muerto (diciembre), pasando las localidades correspondientes a ser servidas desde Rocha, San Gregorio, Durazno y Melo, respectivamente.

En el mes de mayo entró en actividad una pequeña central en Colonia Rossell y Rius (Depto.de Durazno), de caracter transitorio hasta tanto se complete la línea en media tensión desde Sarandí del Yí.

En el marco del convenio de interconexión eléctrica entre UTE y CEEE de Río Grande del Sur (Br.) se compró en 1979 un total de 24.960 MWh, de los cuales 19.126 MWh para Rivera y 5.834 MWh para Artigas.

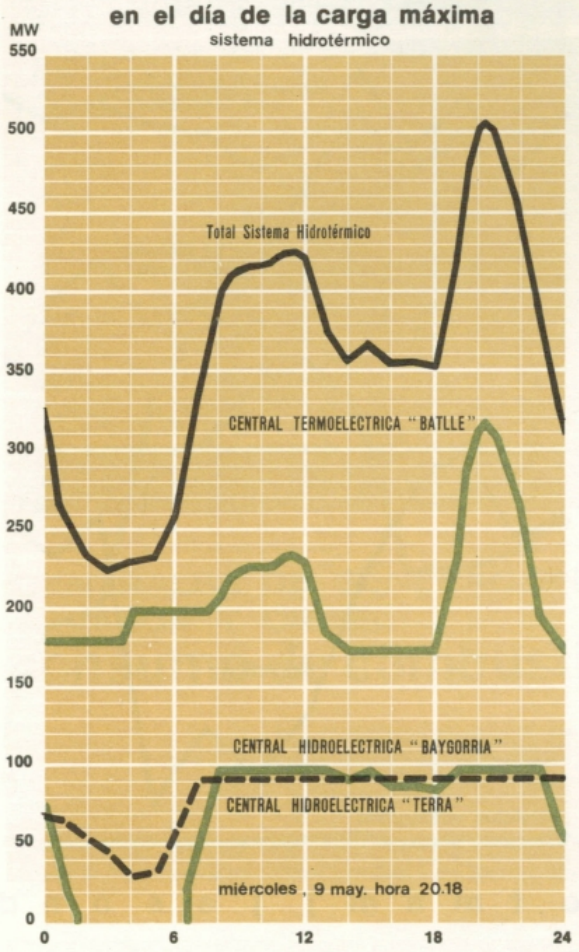
La energía vendida a Brasil, de acuerdo al mismo convenio, totalizó 424 MWh entregados desde Bella Unión a Barra do Quaraí. Cabe destacar que durante el ejercicio se han terminado importantes trabajos de montaje de nuevos grupos y reinstalación de unidades que quedaron disponibles en centrales que dejaron de operar.

Entre otros trabajos se citan:

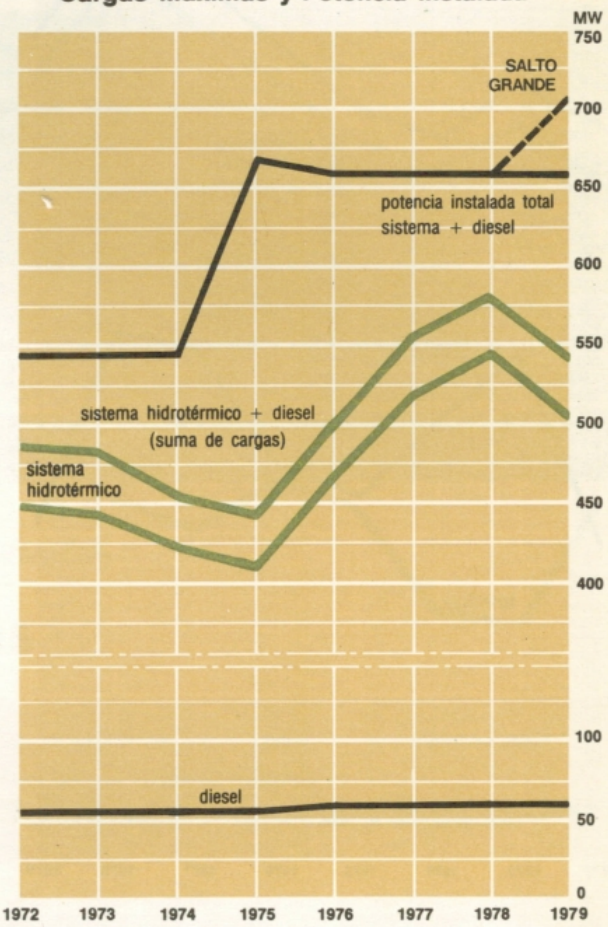
- Treinta y Tres: reinstalación de un grupo FIAT de 3.200 kW y dos grupos Cooper-Bessemer de 1.500 kW c/u., con los cuales la central ha alcanzado una potencia nominal instalada de 15.000 kW.
- En Rocha: montaje de dos grupos Allen transportables nuevos, de 1.500 kW c/u. y reinstalación de un grupo FIAT de 1.400 kW.
- En Bella Unión: reinstalación de un grupo MAN de 1.500 kW procedente de Salto y preparación de base para el montaje de un grupo SKODA de 1.110 kW originario de Sarandí Grande.
- En Rivera: reinstalación de un grupo MAN de 1.500 kW nominales procedente de Durazno.

carga máxima anual

Participación de las Centrales en el día de la carga máxima



Cargas Máximas y Potencia instalada



SISTEMA HIDROTERMICO NACIONAL

CARGA MAXIMA ANUAL		Incrementos sobre año anterior: CARGA MAXIMA Año	CARGA MAXIMA MW	Potencia %	Producción %	Factor de Carga %
Discriminación						
CENTRAL BATLLE	318 MW	1969	383 MW	+ 16.1	+ 8.7	56.9
B.B.C	— MW	1970	402 MW	+ 5.0	+ 5.2	57.2
GEASA	— MW	1971	444 MW	+ 10.4	+ 7.3	55.4
Total Térmica	318 MW	1972	450 MW	+ 1.3	+ 0.6	54.9
		1973	447 MW	— 0.7	+ 6.9	59.2
CENTRAL TERRA	92 MW	1974	425 MW	— 4.9	— 6.0	58.5
CENTRAL BAYGORRIA	99 MW	1975	414 MW	— 2.6	+ 4.2	62.8
Total hidráulica	191 MW	1976	470 MW	+ 13.5	+ 7.9	59.3
		1977	523 MW	+ 11.3	+ 7.6	57.7
Total Sistema Hidrotérmico	509 MW	1978	548 MW	+ 4.8	+ 6.2	58.5
Mayo 9, hora 20,18		1979	509 MW	— 7.1	— 2.1	61.6

CENTRALES DIESEL
Suma de Cargas en la Red
35 MW

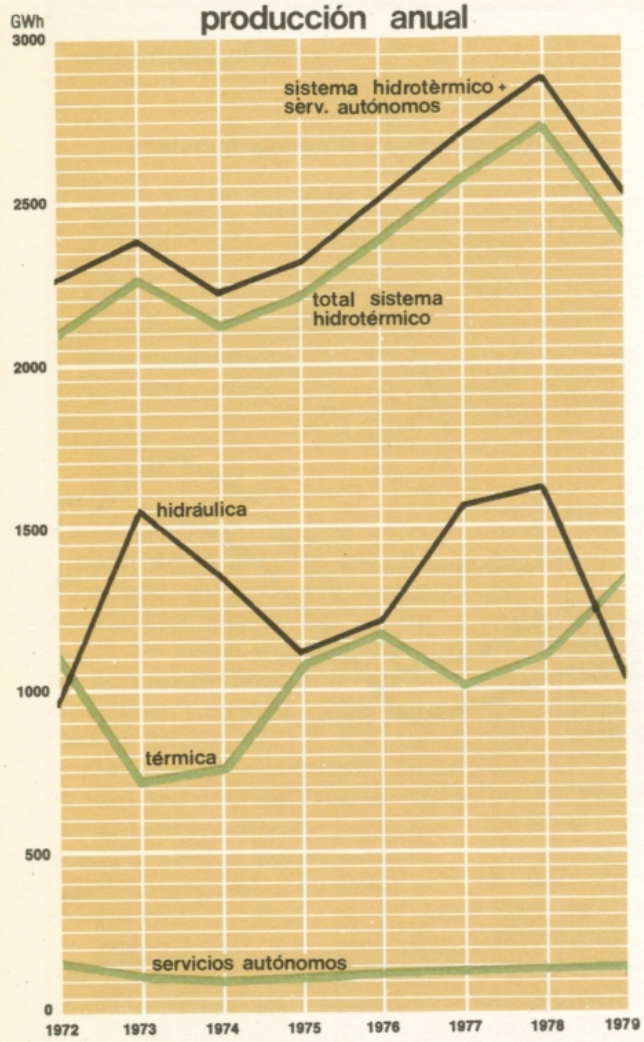
CARGA MAXIMA TOTAL SISTEMA + DIESEL

544 MW

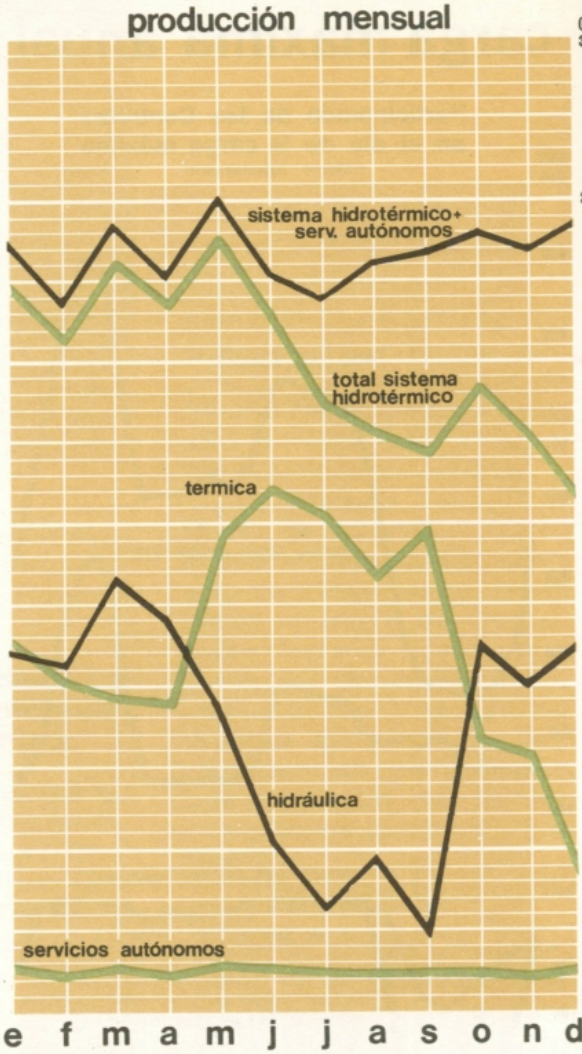
producción neta (Generación neta + compras)

Producción hidráulica incluye compras a S. Grande.
Producción servicios autónomos incluye diesel y compras a Brasil.

producción anual



producción mensual



en MWh / MES	SISTEMA HIDROTERMICO						SERVICIOS AUTONOMOS	TOTALES		
	Generación Térmica U T E	Generación Hidráulica U T E	TOTAL Generación Sistema	Compra a SALTO GRANDE	TOTAL Producción Hidroeléc.	TOTAL Producción Sistema	Gen. Diesel + Compra a Brasil	TOTAL GENERADO U T E	TOTAL ENERGIA COMPRADA	TOTAL PRODUCCION
Enero	112.672	112.118	224.790	—	112.118	224.790	12.886	235.637	2.039	237.676
Febrero	101.046	107.544	208.590	—	107.544	208.590	11.590	218.538	1.642	220.180
Marzo	96.651	133.914	230.565	—	133.914	230.565	12.732	241.565	1.732	243.297
Abril	94.946	121.771	216.717	—	121.771	216.717	12.102	227.353	1.466	228.819
Mayo	145.336	93.199	238.535	—	93.199	238.535	13.549	250.361	1.723	252.084
Junio	161.411	53.465	214.876	—	53.465	214.876	13.016	226.208	1.684	227.892
Julio	153.138	34.031	187.169	20.809	54.840	207.978	12.304	197.105	23.177	220.282
Agosto	129.547	48.949	178.496	40.220	89.169	218.716	12.052	188.045	42.723	230.768
Setiembre	147.261	25.622	172.883	50.220	75.842	223.103	11.890	182.310	52.683	234.993
Octubre	77.292	114.276	191.568	37.100	151.376	228.668	12.170	201.286	39.552	240.838
Noviembre	74.476	101.699	176.175	47.780	149.479	223.955	11.384	185.293	50.046	235.339
Diciembre	46.566	113.397	159.963	71.360	184.757	231.323	12.501	169.842	73.982	243.824
TOTAL	1:340.342	1:059.985	2:400.327	267.489	1:327.474	2:667.816	148.176	2:523.543	292.449	2:815.992

SISTEMA HIDROTERMICO NACIONAL + DIESEL

generación bruta

en MWh MES	Central Termoeléc. BATLLE	Central Turbogas CALCAGNO BBC	Central Turbogas CALCAGNO GEASA	TOTAL Centrales Termoeléc.	Central Hidroeléc. TERRA	Central Hidroeléc. BAYGORRIA	TOTAL Centrales Hidroeléc.	TOTAL Sistema Hidrotérm.	Centrales Diesel	TOTAL Sistema + Diesel
Enero	119.628	208	—	119.836	68.125	44.380	112.505	232.341	11.385	243.726
Febrero	106.912	132	—	107.044	62.640	45.238	107.878	214.922	10.471	225.393
Marzo	102.067	824	—	102.891	75.202	59.072	134.274	237.165	11.560	248.725
Abril	101.099	—	—	101.099	67.434	54.704	122.138	223.237	11.199	234.436
Mayo	149.658	2.904	—	152.562	49.204	44.453	93.657	246.219	12.464	258.683
Junio	163.753	5.168	—	168.921	27.192	26.691	53.883	222.804	11.948	234.752
Julio	153.461	7.264	—	160.725	15.415	18.971	34.386	195.111	10.503	205.614
Agosto	130.988	5.568	—	136.556	22.050	27.264	49.314	185.870	10.058	195.928
Setiembre	154.394	—	—	154.394	8.838	17.157	25.995	180.389	9.933	190.322
Octubre	82.785	—	—	82.785	54.670	59.979	114.649	197.434	10.241	207.675
Noviembre	79.094	232	—	79.326	55.974	46.080	102.054	181.380	9.625	191.005
Diciembre	50.700	8	—	50.708	65.610	48.127	113.737	164.445	10.386	174.831
TOTAL	1:394.539	22.308	—	1:416.847	572.354	492.116	1:064.470	2:481.317	129.773	2:611.090

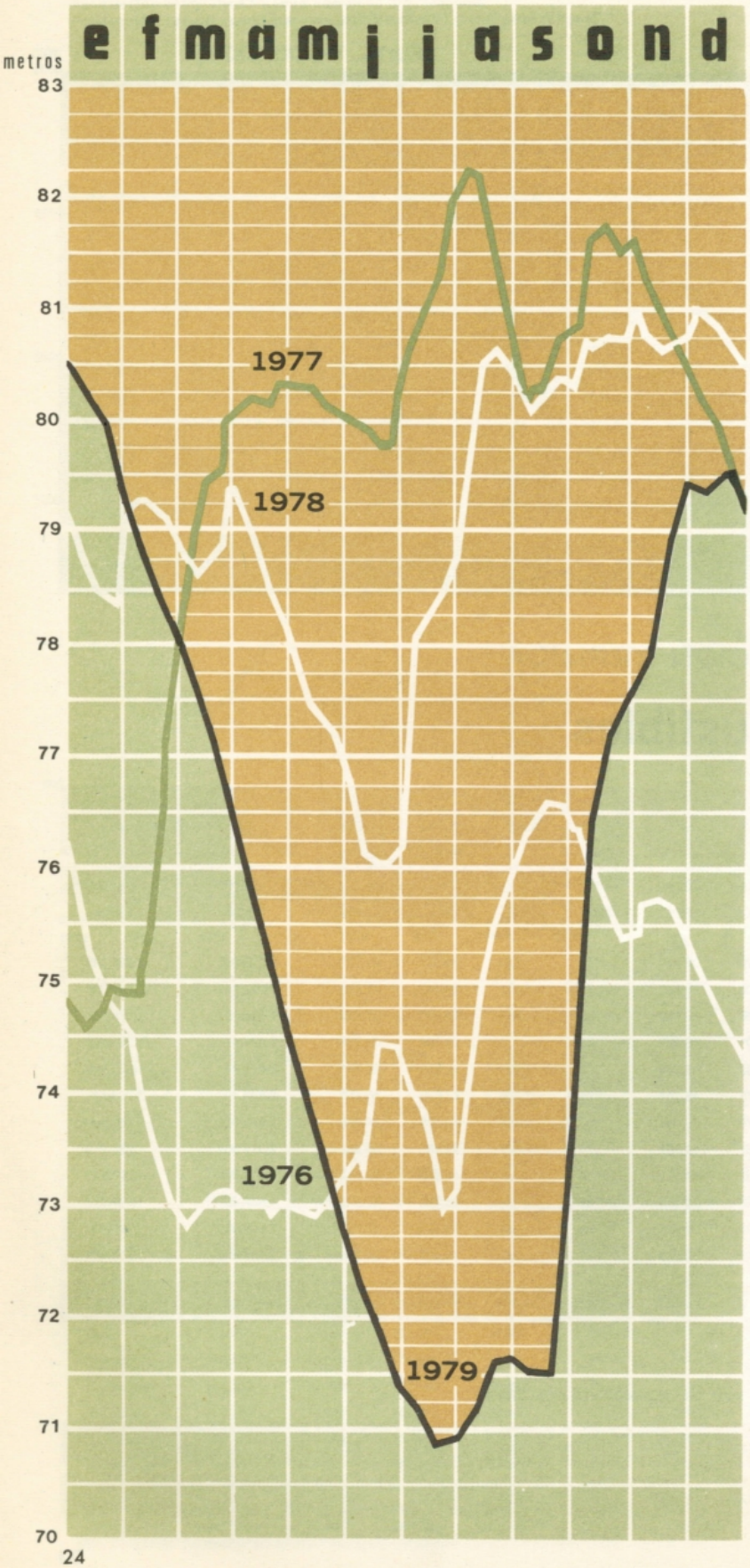
CENTRALES DE GENERACION TERMICA A VAPOR Y DIESEL

consumo de combustibles

MES	CENTRAL BATLLE Planta A Ton.	Planta B Ton.	5ª Unid. Ton.	6ª Unid. Ton.	TOTAL Ton.	CENTR. CAL – CAGNO Ton.	B.B.C. Ton.	TOTAL TERMICO Ton.	TOTAL Gas Oil Litros	CENTRALES DIESEL Diesel Oil Litros	Gas Oil Litros
Enero	156	10.189	8.600	13.829	32.774	143	120	33.037	51.737	2:263.942	1:266.748
Febrero	94	10.200	8.548	10.800	29.642	127	73	29.842	42.958	2:092.272	1:215.065
Marzo	1.232	11.960	9.229	7.339	29.760	138	407	30.305	80.670	2:438.184	1:378.085
Abril	—	10.283	6.687	11.101	28.071	122	1	28.194	61.976	2:394.910	1:274.022
Mayo	1.950	16.665	4.374	18.297	41.286	175	1.284	42.745	29.751	2:694.242	1:250.656
Junio	4.150	20.661	—	21.373	46.184	208	2.238	48.630	10.455	2:639.184	1:203.438
Julio	3.254	19.762	—	20.270	43.286	182	3.297	46.765	14.940	2:288.096	1:106.600
Agosto	2.439	14.904	787	18.467	36.597	173	2.547	39.317	68.981	2:017.558	1:236.218
Setiembre	532	15.264	10.318	15.157	41.271	104	—	41.375	72.134	1:933.075	1:207.249
Octubre	26	7.905	4.717	10.635	23.283	80	—	23.363	88.372	1:987.450	1:277.117
Noviembre	672	5.050	6.244	10.327	22.293	72	121	22.486	67.754	1:982.501	1:117.139
Diciembre	617	2.495	4.920	7.521	15.553	41	27	15.621	30.665	2:144.386	1:216.460
TOTAL	15.122	145.338	64.424	165.116	390.000	1.565	10.115	401.680	620.393	26:875.800	14:748.797

FUEL OIL - RENDIMIENTO Y CALORIAS

gr/kWh	505	333	250	247	280	—	453	284	—	281	
cal/kWh	5.200	3.430	2.580	2.540	2.880	—	4.710	2.930	—	—	—

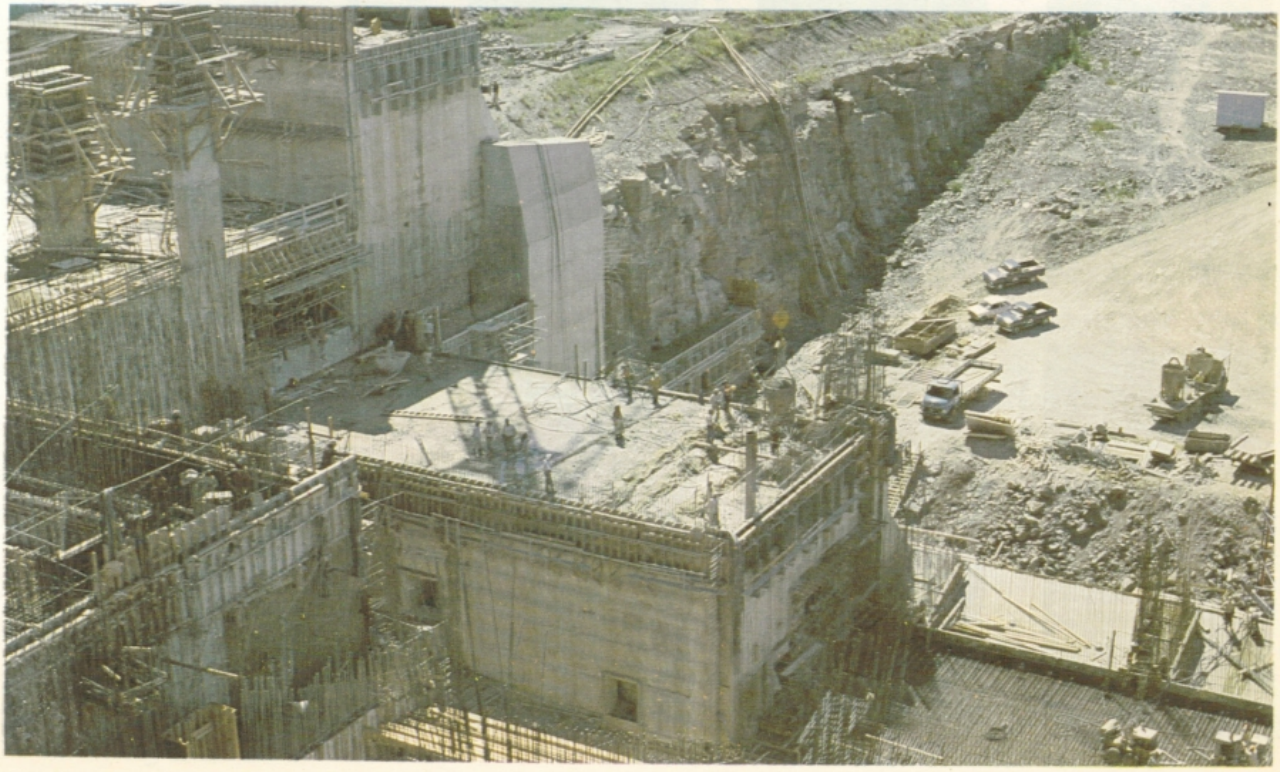


cotas de nivel en el embalse de la presa "TERRA"

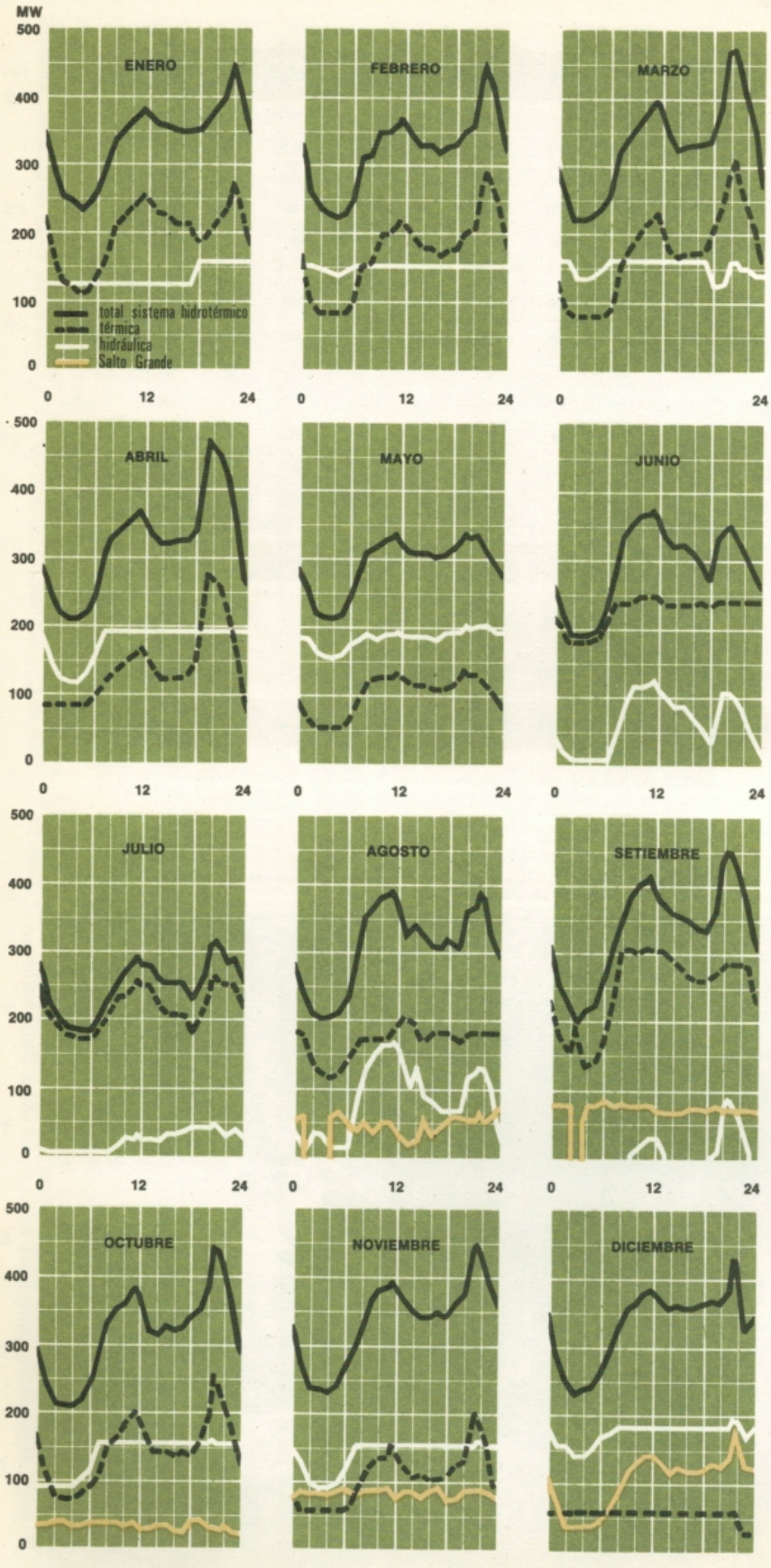
balance hidráulico

CENTRAL TERRA	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Cota inicial del mes	80.52	79.33	78.04	76.50	74.46	72.79	71.43	70.90	71.69	73.55	77.59	79.42	—
Cota final del mes	79.33	78.04	76.50	74.46	72.79	71.43	70.90	71.69	73.55	77.59	79.42	79.23	—
Cota media del mes	79.97	78.67	77.27	75.49	73.65	71.99	71.06	71.43	71.72	76.63	78.53	79.43	—
Sup. med. emb. en km^2	1.057	995	843	714	586	489	440	459	474	796	943	1.016	—
Km^3 acumulados por diferencia de cotas	- 1,230	- 1,200	- 1,240	- 1,330	- 1,045	- 0,630	- 0,300	0,150	0,970	2,885	1,745	- 0,190	- 1,415
Km^3 de Evap. + Filtración	0,265	0,185	0,059	0,085	0,057	0,038	0,032	0,047	0,045	0,070	0,116	0,194	1,193
Km^3 vertidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Km^3 Usinados	1,111	1,093	1,394	1,288	1,085	0,639	0,385	0,551	0,215	1,027	1,011	1,083	10,882
Km^3 Aportes	0,146	0.078	0,213	— 0,042	0,057	0,047	0,117	0,748	1,229	3,982	2,872	1,087	10,533
Lluvia s/la cuenca mm.	—	47	92	46	31	5	62	93	168	104	151	95	894
Generación en MWh	68.125	62.640	75.202	67.434	49.204	27.192	15.415	22.050	8.838	54.670	55.974	65.610	572.354
CENTRAL BAYGORRIA													
Km^3 Usinados	1,087	1,075	1,483	1,375	1,098	0,630	0,451	0,643	0,400	1,513	1,087	1,170	12,012
Lluvia s/la cuenca mm.	—	39	100	38	41	4	96	95	144	160	131	119	967
Generación en MWh	44.380	45.238	59.072	54.704	44.453	26.691	18.971	27.264	17.157	59.979	46.080	48.127	492.116
Gen. Terra + Bay. MWh	112.505	107.878	134.274	122.138	93.657	53.883	34.386	49.314	25.995	114.649	102.054	113.737	1.064.470

Obras en curso en el aprovechamiento hidroeléctrico de Palmar - Hormigonado de la Sala de Máquinas visto hacia el lado de aguas abajo. Al fondo, excavación del canal de fuga. Foto de COMIPAL.



SISTEMA HIDROTERMICO NACIONAL



diagramas de carga de los 3ros. miércoles

ENERGIA ELECTRICA FACTURADA EN 1979, CLASIFICADA POR TIPO DE CONSUMIDOR

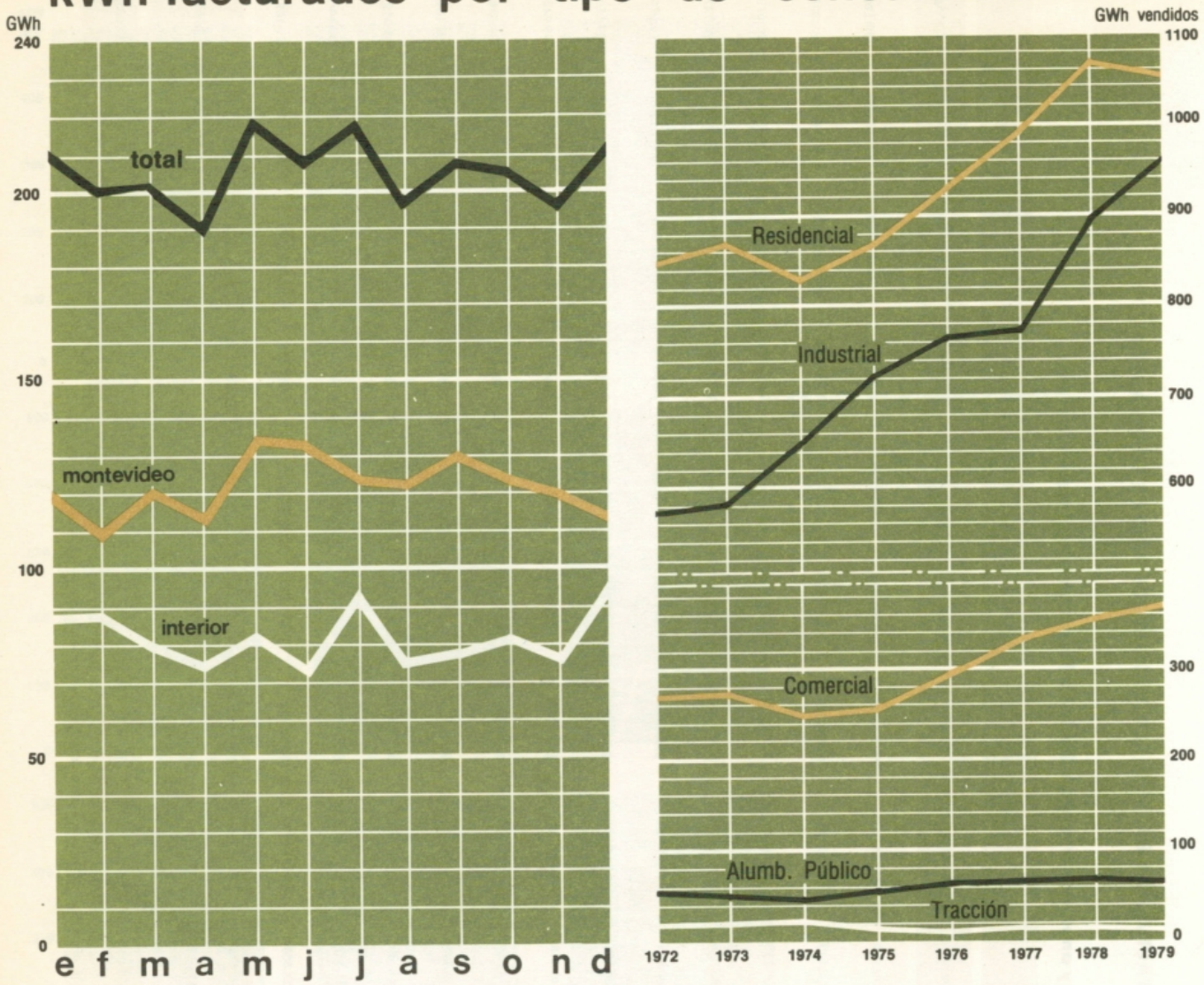
Valores mensuales y anuales correspondientes a Montevideo e Interior del País.

Cifras en kWh

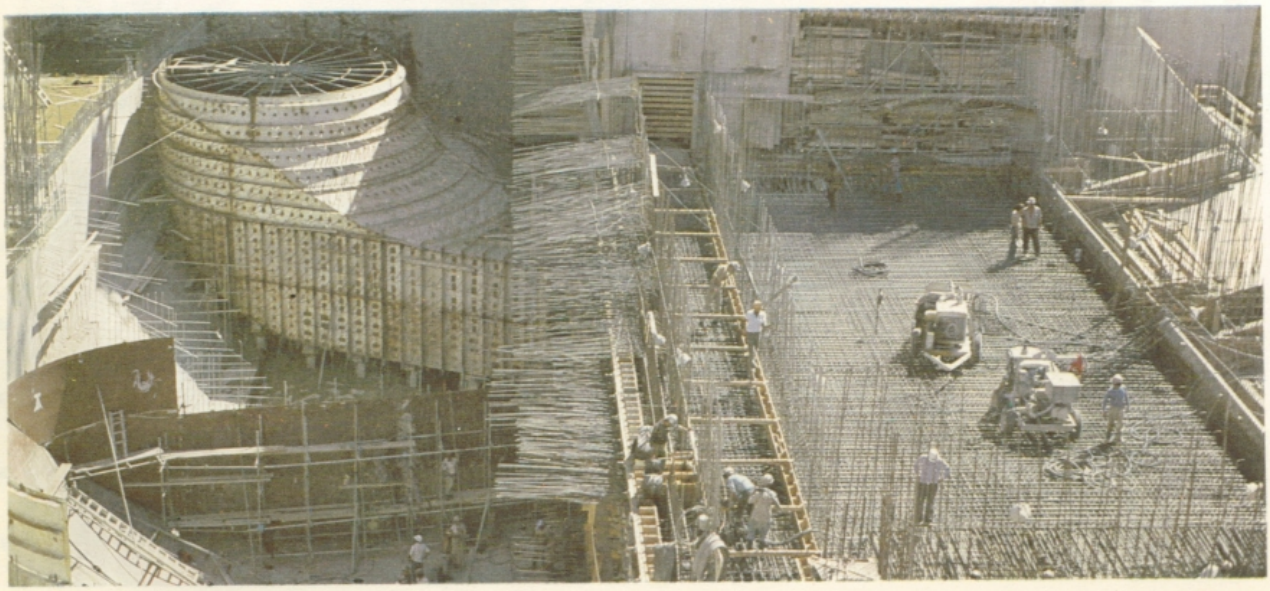
MES	RESIDENCIAL		INDUSTRIAL		COMERCIAL		TRACCION	ALUMBRADO PUBLICO		TOTALES MENSUALES		
	Montevideo	Interior	Montevideo	Interior	Montevideo	Interior	Montevideo	Montevideo	Interior	Montevideo	Interior	TOTAL
Enero	50:602:684	34:840.997	45:166.681	41:172.799	20:651.941	11:805.158	1:492.025	2:738.099	1:658.879	120:651.430	89:477.833	210:129.263
Febrero	48:868.848	39:661.270	39:527.157	33:332.842	19:459.436	14:696.882	1:111.450	2:633.411	1:818.304	111:600.302	89:709.298	201:309.600
Marzo	51:827.091	36:329.518	45:379.666	33:220.989	19:204.184	8:982.630	1:492.256	3:248.938	2:388.596	121:152.135	80:921.733	202:073.868
Abril	47:790.441	31:726.947	42:819.682	32:685.085	19:424.532	8:841.394	1:417.776	3:466.366	2:575.524	114:918.797	75:828.950	190:747.747
Mayo	59:626.746	36:070.369	48:984.847	35:030.521	22:319.196	9:786.760	1:481.218	3:845.593	2:833.622	136:257.600	83:721.272	219:978.872
Junio	58:119.870	28:546.691	47:626.447	33:105.890	23:794.450	10:740.004	1:371.716	3:853.490	2:394.743	134:765.973	74:787.328	209:553.301
Julio	51:545.505	50:689.958	47:451.435	32:748.415	19:786.752	10:318.641	1:723.424	3:925.437	1:454.323	124:432.553	95:211.337	219:643.890
Agosto	50:351.430	32:456.599	48:476.425	33:315.035	19:315.797	9:263.822	1:595.592	3:720.746	1:360.847	123:459.990	76:396.303	199:856.293
Setiembre	57:422.717	32:638.214	47:461.658	33:709.990	21:104.738	9:806.851	1:354.328	3:290.554	2:319.931	130:633.995	78:474.986	209:108.981
Octubre	51:436.605	36:557.512	48:247.892	31:964.525	20:400.774	11:570.976	1:521.265	3:063.119	2:189.481	124:669.655	82:282.494	206:952.149
Noviembre	51:193.980	33:043.155	46:382.742	33:881.382	19:125.563	8:324.372	1:405.420	2:646.960	2:344.366	120:754.665	77:593.275	198:347.940
Diciembre	47:941.611	40:118.779	43:394.893	35:023.405	19:135.977	19:853.813	1:491.839	2:544.527	1:660.329	114:508.847	96:656.326	211:165.173
TOTAL/79	626:727.528	432:880.009	550:919.525	409:190.878	243:723.340	133:991.303	17:458.309	38:977.240	24:998.945	1.477:805.942	1.001:061.135	2.478:867.077
	1.059:607.537		960:110.403		377:714.643			63:976.185		2.478:867.077		
* Comp. 1978	—	32.810	—	2:088.048	—	577.210	—	—	—	—	2:698.068	2:698.068

* Enero del año 1979 incluyó un complemento del Interior, correspondiente al año 1978, el cual no se tomó en cuenta ese año por no haberse recibido la información en fecha.

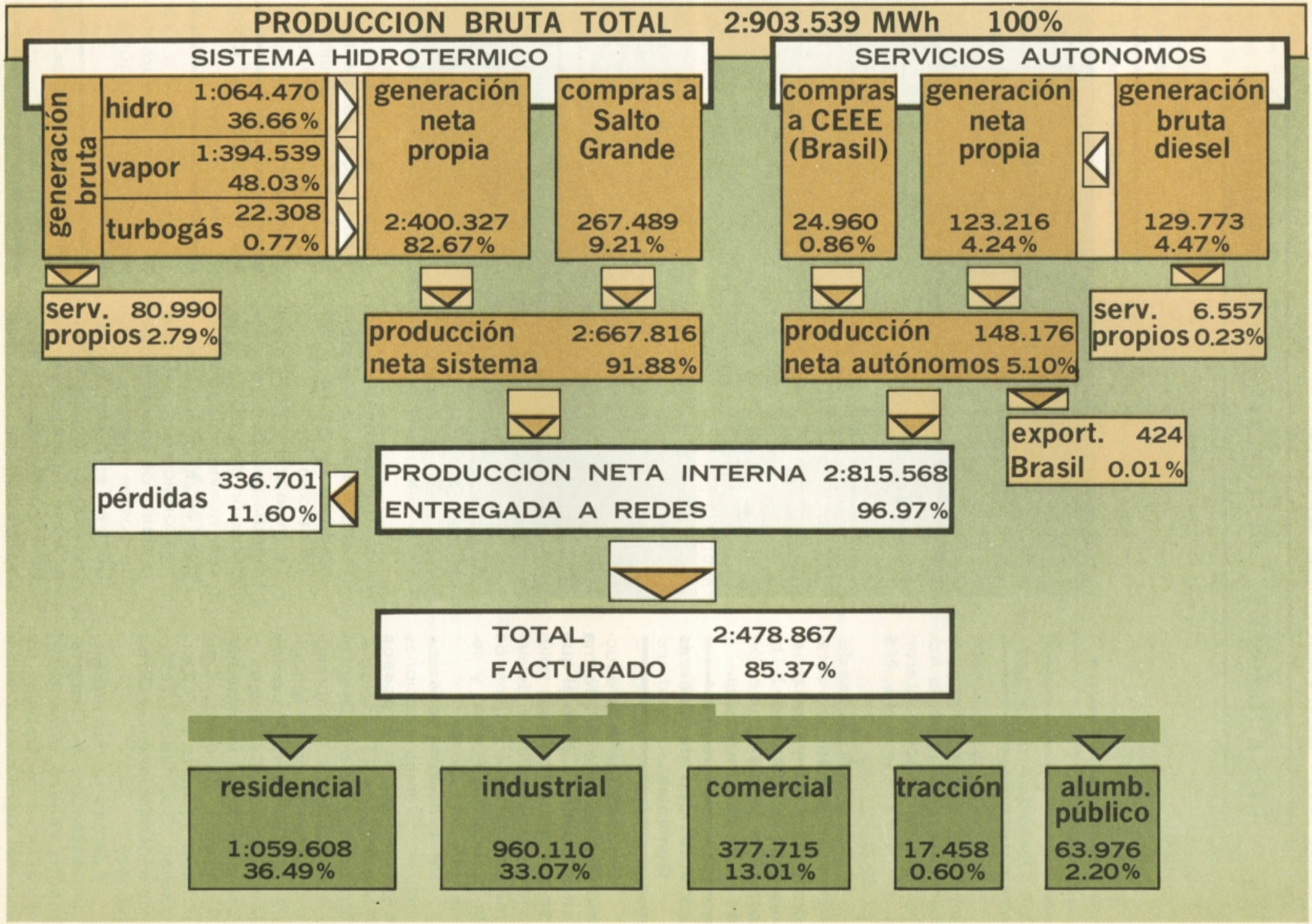
kWh facturados por tipo de consumidor



Obras en curso en el aprovechamiento hidroeléctrico de Palmar. Hormigonado de la Sala de Máquinas. Revestimiento de tubos de aspiración en curso de montaje. Foto de COMIPAL.



balance energético 1979



1 ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS AUXILIARES

(Información proporcionada por la Gerencia de División Servicios Auxiliares)

1.1 Obras de Arquitectura

Los trabajos realizados en el año, ya sea por contrato o directamente por la Administración, representaron una inversión de N$ 11:827.072.

En el cuadro 1.1a) se detallan características y estado de las obras al finalizar el ejercicio. El Cuadro 1.1b) presenta la discriminación de los montos invertidos.

CUADRO 1.1.a)

Cantidad, carácter y estado de las obras al 31/12/79

	Montevideo	Interior	CARACTER OBRAS Nuevas	Reparaciones
Obras por Contrato	30	28	30	28
Obras por Administración	67	7	16	58
Totales	97	35	46	86

Estado de las Obras al 31/12/79

	Montevideo	Interior	Total
Terminadas	77	22	99
En ejecución	20	13	33
Total	97	35	132

CUADRO 1.1.b)

Detalle de montos invertidos

	Montevideo	Interior	Totales	% obras nuevas s/totales
Obras p/Contrato	4:559.879	5:799.539	10:359.418	81
Obras p/Administración	1:362.472	105.182	1:467.654	58
Totales	5:922.351	5:904.721	11:827.072	57

Monto total de las Obras nuevas: N$ 9:293.439 (79%)
Monto total de las Obras terminadas: N$ 5:875.884 (50%)

1.2 Actividad de Talleres Generales

El monto de la producción del ejercicio se informa en el Cuadro 1.2, en el que se indican también los volúmenes de producción de elementos representativos de la fabricación normal y seriada de los Talleres.

La actividad de éstos incluye diversas secciones especializadas: **Procesos Tecnológicos** (Tecnología, Mecánica, Herrería, Broncería, Metalizados, Compresores, y reparación de Máquinas de Escribir), **Procesos Metalúrgicos, Cerámicas y Construcciones en madera** (Fundición, Modelos, Carpintería, Tornería, etc.), **Electricidad** (Bobinados, Tableros e Instalaciones), y **Otros** (varios).

Además de su producción estándar, el Departamento realizó durante el ejercicio varios trabajos de especial significación, entre los cuales:

- Construcción de una estufa de secado de transformadores de 64 m³ y 90 kW de potencia.
- Terminación y puesta en marcha del equipo de rectificación de 1.800 A y de seis nuevas cubas en el taller de galvanoplastia.
- Reacondicionamiento de la planta de impregnación de postes ubicada en la Central Terra, con reconstrucción de cubas y tanques e instalación de guía y descortezadores.
- Instalación de la nueva planta de moldeo automático en la Fundición, equipada con desmoldeadoras, molino, máquinas de moldeo, silos y cintas transportadoras.

1.3 Producción de Columnas y Postes

La actividad de la Fábrica de Columnas durante el ejercicio 1979 se resume en el Cuadro 1.3.

1.4 Departamento de Ensayos

La labor realizada se re-

sume en el Cuadro 1.4. Para ANTEL se ha realizado un total de 590 trabajos entre ensayos de la Sección Electrotecnia, análisis químicos, conservación de relojes y reparaciones varias, de relojería y de taller.

1.5 Trabajos de Ingeniería y Agrimensura

En los trabajos realizados en 1979 por el **Departamento de Ingeniería Civil** se destacan:

- Comienzo de las obras de infraestructura en los patios de intemperie de las reductoras 150/30 kV de Tacuarembó y Rivera. Estas subestaciones integran las obras de extensión al norte del Circuito Central, desde la Central Terra a Rivera.
- Finalización de obras en los patios de intemperie de las reductoras 60/15 kV en La Floresta y Las Toscas.
- Reparación y nuevo hormigonado de bases de torres en los tramos de líneas en 150 kV Young-Mercedes y Bifurcación-Pan de Azúcar.
- Mantenimiento de obras civiles en la central hidroeléctrica G. Terra, incluyendo tareas de sellado de juntas de dilatación en vertederos, cambios de guías de compuertas, etc.

El Departamento de Cálculos Estáticos ha desarrollado las tareas que le son específicas en cálculos estructurales, asesoramientos e inspección de obras. Entre los trabajos realizados se destacan los cálculos de estructuras para:

- Edificio del Despacho Nacional de Cargas.
- Locales de reductoras "D" y "E" de Paysandú.

CUADRO 1.3

Producción de columnas y postes

	Cantidad	N$
Columnas de hormigón centrifugado	16.103*	18.388.097
Postes de madera tratados	9.926	1.585.527
Bases de hormigón p/riendas	18	245
Postes de hormigón p/cercos	297	16.352
Total		19:990.221

*Equivalentes a 24.506 unidades coherentes

Destino de la producción

	Columnas Hormigón	Postes Madera	Bases riendas	Postes cerco
Retirado p/UTE	12.754	7.745	80	297
Retirado p/ANTEL	2.957	2.181	302	—
Total	15.711	9.926	382	297

CUADRO 1.2

Producción de Talleres Generales

Monto total de la producción 1979:
N$ 14: 177.438

Cantidades:
(Elementos de producción seriada más representativos).

8873 ménsulas y crucetas galvani — zados
(destino líneas aéreas de la Distribución)

3060 cajas de cables de fundición de hierro y aluminio
(destino líneas subterráneas de la Distribución)

210 Transformadores de distribución reparados

1196 Cuchillas seccionadoras e in — terceptores fusibles cons — truídos o recuperados
(destino líneas aéreas de la Distribución)

CUADRO 1.4.

Actividad del Departamento de Ensayos

Sección Electrotecnia	
Transformadores ensayados (en laboratorio y fábrica)	729
Interruptores automáticos regulados	5.649
Ensayos de conductores, lámparas y materiales eléctricos varios	264
Sección Control de Medidores	
Medidores regulados	31.138
Medidores ajustados	26.337
Medidores verificados y examinados	5.680
Sección Química	
Análisis de metales varios	102
Ensayos químicos de conductores	154
Análisis de lubricantes	153
Ensayos varios	205
Sección técnica	
Reparación de relojes y mecanismos de relojería	1.663
Reparación de instrumentos eléctricos	126
Reparación de instrumentos de medición varios	169
Construcción de aparatos para ensayos	123
Reparaciones varias	224
Trabajos de mantenimiento varios	433

- Local de la nueva reductora de San Rafael.
- Edificios para oficinas y depósitos en Sauce y San Ramón.
- Remodelación de la ex Sala de Calderas de la Central Calcagno.

La Sección Topografía ha llevado a cabo durante 1979 una importante actividad en relación con las futuras líneas de 150 kV en construcción y a licitarse.

Entre los trabajos realizados se menciona:

- Nivelaciones complementarias, verificación del estudio, implantación de servidumbres y realización de planos parcelarios en el tramo Tacuarembó-Rivera del Circuito Central Norte en 150 kV.
- Relevamiento planialtimétrico de la futura reductora 150/30 kV de Tacuarembó.
- Nivelación de predios en futuras reductoras 150/30 kV de Rocha y Santiago Vázquez.
- Relevamiento planialtimétrico del tramo Salto Grande-Arapey del Circuito Oeste-Norte en 150 kV a Bella Unión y Artigas.
- Estudio y replanteo planialtimétrico de la línea en 150 kV entre Central Terra, Valentines y Treinta y Tres.

1.6 Actividades forestales

El Departamento de Conservación de Embalses, a cargo de las unidades de forestación, viveros, manejo de bosques, planta de tratamiento de postes, aserradero, etc, ha cumplido durante 1979 la labor que a continuación se sintetiza en sus aspectos más destacables:

- Producción total de viveros, 311.000 plantas, entre las cuales 300.000 forestales y 11.000 ornamentales.
- Total áreas forestadas: 239 Hás.
- Extracción de fustes para postes 11.552.
- Producción de madera aserrada: 4.035 piezas.

2 ASUNTOS DE PERSONAL

(Información proporcionada por la Gerencia de División Personal)

2.1 Separación UTE - ANTEL

Al 31/12/79, el proceso de división del personal correspondiente a los Servicios de Apoyo originariamente comunes a los dos Organismos estaba concluido. Tal como estaba previsto, la independización funcional se completó durante el ejercicio, con la total separación de la División Hacienda.

2.2 Datos generales de la gestión realizada

El número total y composición de los recursos hu-

CUADRO 2.2 a)

Funcionarios clasificados según Reparticiones y Escalafón al 31/12/79

Repartición	Prof.	Téc.	Adm.	Serv.	Art.	Total
Secretaría del Directorio	—	—	34	2	—	36
Grupo Asesor y de Planeamiento	1	—	2	—	—	3
Asesoría Letrada	34	—	27	—	—	61
Departamento de Seguridad	—	1	16	302	—	319
Departamento Relaciones Públicas	—	—	6	1	—	7
Gerencia General	4	—	9	—	—	13
Grupo de Trabajo Convenio con Dirección Nal. de la Función Pública ex Of. Nac. del Serv. Civil	8	—	21	—	—	29
División Planificación y Desarrollo	3	1	7	—	—	11
División Generación y Trasmisión	42	148	111	77	1.283	1.661
División Distribución Energía Eléctrica	11	501	812	26	3.813	5.163
División Servicios Auxiliares	34	131	108	16	1.120	1.409
División Hacienda	17	50	824	—	—	891
División Abastecimientos	4	25	125	1	114	269
División Personal	15	28	171	160	50	424
División Sistemas	4	88	52	2	1	147
División Auditoría	1	—	—	—	—	1
Total	170	981	2.325	587	6.381	10.444

manos al 31/12/79 se informa en los Cuadros 2.2.

En términos generales, la Gerencia de la División Personal movilizó en 1979 un total de 18.250 expedientes. Entre éstos, 2.622 asuntos fueron resueltos por la propia Gerencia en uso de sus facultades. Fue elevado a consideración del Directorio un total de 94 Relaciones conteniendo 2.831 asuntos. Otros 293 expedientes fueron a consideración superior por vía directa.

Los beneficios sociales al personal otorgados durante el ejercicio se detallan en el Cuadro 2.2. c).

2.3 Capacitación

Las actividades docentes cumplidas durante 1979 se resumen en el Cuadro 2.3.

Salvo dos seminarios desarrollados en forma externa y destinados a funcionarios de nivel superior, los cursos estuvieron en general a cargo de instructores funcionarios del Organismo. Se efectuaron, además, dos cursos para personal de nivel operativo en el Centro Nacional de Tecnología y Productividad.

En los 27 cursos realizados, participaron 218 funcionarios de Montevideo y del Interior. Las horas-hombre destinadas a capacitación ascendieron a 34.300.

2.4 Servicios Médicos

Las certificaciones médicas por enfermedad ascendieron en 1979 a 6.434 casos con 62.326 días de inasistencias autorizadas.

Los exámenes médicos de ingreso fueron 989 en oportunidad de la toma de posesión del cargo y 1026 en carácter de control para ingreso definitivo.

Los casos atendidos por el sector asistencial fueron los siguientes:

Policlínica odontológica	7.275
Policlínica Palacio de la Luz	2.393
Servicio de Practicantes	1.763
Servicios de Enfermería	6.526

La actividad asistencial se complementó, cuando fue necesario, con 433 exámenes y estudios de clínicos y especialistas externos al Organismo. Las intervenciones quirúrgicas y traumatológicas a funcionarios y familiares directos, con cargo a la Administración, ascendieron a 11.

2.5 Seguridad Industrial

Dentro de los cometidos que le son específicos, la Sección Seguridad Industrial ha realizado durante 1979, entre otras, las siguientes tareas:

– Estadística e investigación de accidentes.

Se registró un total de 1030 accidentes en el año, correspondiendo a 582 a Montevideo y 448 al Interior. Cuatro de los accidentes fueron mortales, dos de ellos en la Capital, uno en Cardona, Dpto. de Soriano, y otro en Atlántida, Canelones.

En base a la información recogida, los índices de frecuencia y gravedad de accidentes se situarían ahora en 60,58 y 3.688,10, respectivamente.

– Cursos de seguridad y respiración artificial.

Se dictaron dos cursos

CUADRO 2.2.b)

Total de funcionarios al 31/12/79

I - Personal de UTE

Presupuestados	4.031
Extra-presupuestados (*)	5.500
Becarios UTU y UR	913
Total	10.444

II - Parque de Vacaciones

Presupuestados (*) (*)	22
Extra-presupuestados (*) (*)	11
Dependientes Cons. Direct. Parque	345
Total	378

(*) El personal "extra-presupuestado" incluye cargos "a término", plazos fijos, contratados, limpiadoras contratadas a tiempo parcial, etc.

(*) (*) Personal permanente de Dirección y de oficinas en Montevideo.

CUADRO 2.2.c)

Beneficios sociales

Trámites jubilatorios iniciados	435
Jubilaciones producidas	310
Beneficios especiales de retiro liquidadas	466
Asignaciones por Hogar Constituido	6.434
Asignaciones Familiares	6.714
Primas por enlace	106
Primas por nacimiento	231

CUADRO 2.3.

Cursos de capacitación efectuados

Nivel y curso	N° equipos	N° partic.	Duración
Nivel Superior			
Auditoría y Control de sistemas	1	2	20 hs.
Seminario Grid	2	6	60 hs. (aprox.)
Nivel Operativo			
Reglamento instalaciones	1	12	180 hs.
Montaje equipos de medida	2	11	180 "
Soldador universal	4	32	75 "
Iniciación técnica	2	11	120 "
Montaje líneas aéreas	4	44	180 "
Electricista de redes	3	29	380 "
Cable armado	3	18	180 "
Metrología	2	14	40 "
Pedagogía	1	10	90 "
Principios básicos de asesoría industrial	1	19	90 "
Analistas de O. y M.	2	12	60 "

en la Central Dr. Gabriel Terra y dos en dependencias de Rosario, Dpto. de Colonia.

Se dieron charlas sobre prevención de accidentes y demostraciones prácticas de respiración artificial, con exhibición de películas alusivas, en el Instituto José Batlle y Ordóñez, en la Dirección de Defensa Civil y en la Fábrica Nacional de Papel.

—Otras actividades.

Se concurrió a las IIas. Jornadas Latinoamericanas de Seguridad e Higiene en el trabajo realizado en Santiago de Chile. Se inyectó un total de 2.409 dosis de vacuna antitetánica en el Departamento de Montevideo, habiéndose realizado en el correr de diciembre una campaña de vacunación entre el personal del Palacio y otras dependencias ubicadas en los alrededores del mismo.

Servicio de comedor para los funcionarios de UTE que funciona en el subsuelo del Palacio de la Luz.

2.6 Otras iniciativas importantes

Entre otras, merecen destacarse:

- Inauguración, el día 14/9/79, del Servicio de Guardería Infantil para hijos de funcionarios.
- Concreción del sistema de asistencia médica y certificación destinado a los funcionarios que prestan servicios en el Interior del País (4.018 personas).
- Entrada en vigencia, a partir del 1/11/79, del régimen de "Cuentas Personales" que permitirá la jubilación automática de los funcionarios.
- Contratación de la Consultoría española ICSA, especialista en reorganización administrativa, firma que asesorará en las tareas de reestructuración de las políticas de recursos humanos, incluyendo estudios de dimensionado, evaluación de cargos y descripción de tareas, régimen escalafonario, etc. Con las mencionadas tareas se continuará, hasta su definitiva implantación, lo actuado en el marco de los convenios oportunamente suscritos entre UTE y la Dirección Nacional de la Función Pública.

3 ADQUISICION DE MATERIALES Y EQUIPOS

(Información proporcionada por la Gerencia de División Abastecimientos)

3.1 Compras en el exterior y licitaciones en plaza

3.1.1 Contrataciones convocadas y estudiadas

En el Cuadro 3.1.1 a) se sintetiza la actividad de 1979.

Se aprecia que entre contrataciones y otros varios conceptos se ha analizado un conjunto de 370 asuntos. Las adjudicaciones y ajustes estudiados totalizaron N$ 435:840.583, aproximadamente equivalentes a U$S 54:468.744 a los tipos de cambios vigentes en las fechas de cada operación.

El Cuadro 3.1.1 b) resume la actividad de los últimos años en lo que refiere a estudio de adjudicaciones y ajustes de precios.

3.1.2 Operaciones definitivamente realizadas

Se detalla en el Cuadro 3.1.2, en el cual se incluye los datos correspondientes a las Licitaciones Públicas en plaza que tramita el Sector Proveeduría.

Durante 1979 se han denunciado importaciones por U$S 13:687.914. Los créditos informados por el Departamento de Ejecución de Compras ascendieron a U$S 11:377.892.

3.2 Gestión de Proveeduría

El Sector Proveeduría, además de ejercer el contralor de las compras por Licitación Pública en plaza, tiene a su cargo la ejecución completa de las restantes modalidades de compras en plaza por menores montos.

Por este concepto ha realizado a su vez 3.750 convocatorias por el régimen de Concurso de Precios (76.843 invitaciones a proveedores cursadas), totalizando emisiones de órdenes de compra por N$ 39:493.765.

También realizó 16 Licitaciones Restringidas por N$ 1:812.794. Por materiales recuperados vendidos (chatarras metálicas, aceites, etc.) se han percibido N$ 2:061.164. Las ventas de desechos de papel produjeron N$ 80.000. Por su parte, los remates y ventas de materiales y equipos en desuso llevados a cabo representaron ingresos por N$ 5:376.875.

La Sección Almacenes registró durante 1979 una entrada total de 6.071 toneladas de materiales en 1.547 vehículos.

3.3 Despacho de Mercaderías

Durante 1979 se realizó un total de 177 despachos de importación correspondientes a 2.908 toneladas brutas de mercaderías por un monto CIF de U$S 10:388.482.

Las importaciones demandaron la contratación de 221 seguros marítimos, abonándose un premio de U$S 43.332.

3.4 Seguros contratados

Durante 1979 se ha incrementado sensiblemente la cobertura contra riesgos diversos de las instalaciones de UTE. Se han contratado seguros al efecto, pagaderos en moneda extranjera, para cubrir, entre otras, las instalaciones de la 6ª Unidad de la Central Batlle, el contenido y edificios de los Almacenes de Proveeduría, el Centro de Procesamiento de Datos y los equipos de localización de faltas en cables subterráneos. El capital asegurado asciende a U$S 114:341.000, con un premio de U$S 176.189.

En moneda nacional se ha asegurado el riesgo profesional correspondiente a los niveles artesanales de personal y la flota automotriz, pagándose premios por un total de N$ 2:371.030.

CUADRO 3.1.1 a)

Contrataciones convocadas:	
Licitaciones Públicas	130
Licitaciones Restringidas	60
Pedidos de Precios	33
Total	223
Contrataciones estudiadas:	
213 Adjudicaciones por	N$ 407:714.021
157 Ajustes de precios por	N$ 28:126.562
Total	N$ 435:840.583

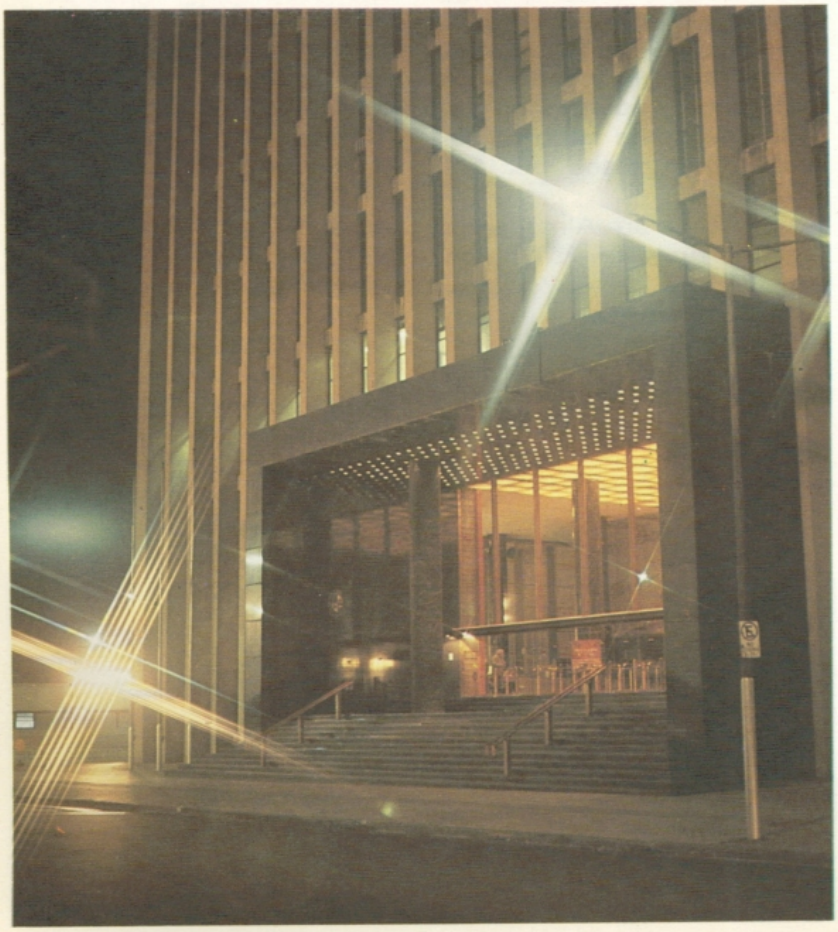
CUADRO 3.1.1 b)

Año	Importe N$	U$S equivalentes
1974	23:732.574	20:479.377
1975	66:141.104	28:757.001
1976	127:296.882	38:574.813
1977	118:194.332	25:309.278
1978	236:538.057	37:431.608
1979	**435:840.583**	**54:468.744**

CUADRO 3.1.2

Concepto	Licitaciones en plaza (N$)	Compras en el exterior U$S
Ordenes de compra emitidas	140:402.568	14:095.836
Facturas tramitadas para su pago	56:517.942	5:773.241

Fachada del Palacio de la Luz, sede central de la Administración, en una vista nocturna.



4 REORGANIZACION DE LA ADMINISTRACION FINANCIERA

(Información proporcionada por la Gerencia de División Sistema)

4.1 Consideraciones preliminares

Se hace a continuación una breve reseña de las realizaciones que, como implementaciones finales del Proyecto de Reorganización Financiera del Organismo (RAF), han venido cumpliéndose en el ámbito de la División Sistemas.

4.2 Cobranzas Implantación del Sistema Definitivo

El sistema, cuya implementación fuera iniciada en mayo de 1978, es similar al que aplican la mayoría de las empresas que sirven a importantes concentraciones urbanas.

Es ventajoso para el usuario por cuanto deja a su elección el lugar y momento del pago de la factura, dentro del lapso que se le otorga a partir de su remisión.

La implantación del Sistema continúa desarrollándose dentro de los planes trazados originalmente.

En **Montevideo,** se incorporó en el ejercicio 1979, un total de 53 Radios de Cobranza pertenecientes a las zonas de Reducto, Villa Muñoz, Arroyo Seco, Figurita, Unión, Malvín, Punta Gorda, Villa Española y Maroñas.

Se llegó así a los 106 Radios incorporados, con un total de 155.110 usuarios, lo que representa el 33% del total de los clientes de UTE. Esta implementación exigió la habilitación de 8 nuevos locales, que sumados a los 7 ya existentes, hacen un total de 15 locales de Cobranzas directamente atendidos por UTE.

El 14 de mayo se puso además en marcha el Sub-Sistema de Cobranza Bancaria, habilitándose en dicha oportunidad la Agencia Cordón del B.R.O.U. Teniendo en cuenta las ventajas que ofrece al usuario y a la Institución esta modalidad, se continuaron las tratativas con las autoridades del B.R.O.U para proseguir con la habilitación de nuevas agencias bancarias.

En el **Interior** está prevista la incorporación de las diferentes localidades servidas según las prioridades que se fijen en coordinación con la Gerencia de Servicios Eléctricos del Interior, y de acuerdo a la progresiva adecuación de locales bancarios y propios para tal fin.

4.3 Facturación

4.3.1 Servicios de Montevideo

En mayo de 1979 se culminó la implementación de la Boleta de Lectura Optica, la que permite el ingreso directo a la computadora. A sugerencia de la Sección Lectura, se diseñó un nuevo formulario para solucionar los problemas ocasionados por la imposibilidad de tomar consumo.

Para permitir una mayor agilidad en la atención al público, se estudió la posibilidad de sustituir la registración mecanográfica de las facturas vencidas por la registración manual. Para ello se diseñó el formulario Factura-Recibo.

4.3.2 Servicios del Interior

Se culminó en diciembre la incorporación del Interior al Sistema de Facturación Computadorizada. Ingresaron al Sistema 223 localidades, completando un total aproximado de 380.000 usuarios. Dicha incorporación corresponde a servicios particulares, previéndose la incorporación de los organismos oficiales y consumidores significativos (T.M.) para el año 1980.

Para dar cumplimiento al ingreso a la Facturación por computadora de las distintas localidades del Interior se crearon Centros de Grabación en:

Regional 4: **Colonia** y Mercedes.— Incorporado durante los meses de enero y febrero.

Regional 2: **San José**, Trinidad, Fray Bentos.— Incorporado durante los meses de abril, mayo y junio.

Regional 3: **Florida**, Durazno, Tacuarembó y Rivera.— Su entrada insumió los meses de junio, julio y agosto.

Regional 7: **Minas**, Treinta y Tres, Melo.— Su incorporación total se produjo en noviembre.

Regional 5: **Pando**, se separó del Centro de Grabación de Las Piedras en junio.

Se está analizando la posibilidad de dotar a las Re-

gionales del equipo adecuado que permita sustituir el actual procedimiento que requiere remitir desde y hacia ellos los datos necesarios para la facturación, cosa que permitirá reducir sensiblemente la incidencia del factor distancia actualmente existente.

4.4 Atención a los clientes por teleproceso

Se han dado pasos significativos en la implementación de un sistema de información en tiempo real para los servicios eléctricos de Montevideo (teleproceso por terminales en pantalla).

Al respecto se determinó el número de terminales, tipo y especificaciones, habiéndose efectuado cursos de capacitación previa por parte de la Compañía I.B.M.

Asimismo se trabaja en este momento en el rediseño de los módulos integrantes del sistema.

Con respecto al módulo de novedades, se comenzaron los relevamientos y el pre-diseño de la Ficha Operativa de Servicios Eléctricos, con la finalidad de crear los soportes de información adecuados que permitirán la puesta en marcha del nuevo sistema.

4.5 Administración de materiales

Continúa la implementación del sistema de administración de inventarios, contándose con un catálogo que identifica a 51.493 materiales.

Durante el período 1978 - 1979 se incorporó al sistema el depósito de la Central Hidroeléctrica Rincón de Baygorria. También se realizaron los relevamientos de los materiales en los depósitos de Central Hidroeléctrica Gabriel Terra, de Distribución en Las Piedras y de Radiocomunicaciones de Distribución de Montevideo.

4.6 Liquidación de haberes al Personal

Se puso en marcha el procedimiento para la liquidación de los Beneficios Sociales, el cual incluye los beneficios de Hogar Constituido, de Asignación Familiar, Primas de Enlace y Primas de Nacimiento.

Se sustituyó así el proceso manual que se llevaba a cabo por un procedimiento mecanizado que, mediante la generación del archivo correspondiente y la utilización de la Ficha Operativa de Beneficios Sociales, permite, a las secciones responsables de emitir información, mayores facilidades en las tareas de control y estadística.

4.7 Acreedores y cuentas a pagar

4.7.1 Acreedores en moneda nacional

Se terminó con la puesta en marcha de dicho sistema basado en la utilización del equipo compuesto por un minicomputador ICL 1501 y una impresora ICL 1525, realizándose la etapa de seguimiento y ajuste de los procedimientos implantados. Se dejó el sistema librado al usuario, con la entrega de los manuales definitivos.

4.7.2 Acreedores en moneda extranjera

Con la aceptación de los usuarios, fueron implantados nuevos procedimientos para la liquidación y el control de las cuentas a pagar en moneda extranjera. También se estableció el procesamiento de la información sobre "Créditos Documentarios" por parte del Centro de Cómputos. Este sistema se procesó paralelamente con el que ya existía, teniendo por ahora el carácter provisorio. Se prevé, para el próximo ejercicio, la implantación de un sistema integrado conformado por todos los tipos de operaciones que se realizan en moneda extranjera, así como también otras modificaciones.

4.7.3 Pagos

Fueron aceptados por los usuarios los manuales de normas y procedimientos para los Departamentos de Tesorería y de Planeamiento Financiero. Se realizó la puesta en marcha del sistema para este último, habiendo sido implantado el de Tesorería sólo en forma parcial, previéndose para el próximo ejercicio la consolidación de ambos sistemas.

4.8 Contabilidad General

Se terminó con el ajuste de Plan de Cuentas en función de las modificaciones realizadas desde su puesta en marcha. Se comenzó con el borrador del sistema para la mecanización de Cajas de Montevideo, como así también con un relevamiento general de todas las registraciones contables que se realizan, a los efectos de actualizar los Manuales existentes provenientes del Proyecto R.A.F.

También se espera lograr para el próximo ejercicio y en función de este relevamiento, una adecuación del Manual de Cuentas y un requerimiento estricto de su cumplimiento.

4.9 Ampliaciones en el Centro de Cómputos

Continuando la implantación del Teleprocesamiento, a fines del ejercicio se adjudicó a la Cía. I.B.M. del Uruguay el suministro de 8 terminales de display, 6 terminales de impresora, 4 terminales con intervención, modems y unidades de control, todo para el procesamiento de un sistema en tiempo real en las áreas Comercial y de Presupuesto.

5 ASPECTOS ECONOMICOS FINANCIEROS Y PATRIMONIALES

(Información proporcionada por la Gerencia de División Hacienda)

5.1 Aspectos destacables de la gestión

5.1.1 Aspectos contables

El Balance correspondiente al Ejercicio 1979 refleja las regularizaciones de asignaciones efectuadas al 31/12/77 y los movimientos del Ejercicio 1978 en las cuentas comunes UTE - ANTEL, según los criterios de asignación definitiva establecidos en la R.80. - 582 UTE - ANTEL, con excepción de las cuentas correspondientes al Parque de Vacaciones, para las cuales se mantienen los montos asignados a ambos Organismos según las resoluciones UTE - ANTEL 77. -368 y 78. - 446.

En el rubro Activo Fijo, previo avalúo y regularización contable de saldos anteriores, fue incorporado, como primera etapa, el inventario de los "Terrenos y Edificios" correspondientes a siete departamentos del Interior.

Asimismo y de acuerdo al nuevo sistema de administración de inventarios, fueron incorporados a "Materiales Inventariados en Depósito" los depósitos de Canelones y Baygorria.

Durante el Ejercicio se llegaron a conciliar 172 cuentas, lo que determina un incremento del 28% respecto de similar trabajo del ejercicio anterior. Esto significa un avance notorio en lo referente a la depuración de saldos, tendiente a mejorar la calidad de la información.

Se implantó además la mecanización de las cuentas corrientes de los Organismos Oficiales, a cuyo fin se separaron los movimientos de débitos posteriores al 31/12/78, partiendo de un saldo inicial cero. La independencia de movimientos antes y después de tal fecha prevé la preconciliación de tales cuentas. Se mecanizó asimismo la liquidación de comisones de cobranzas del Interior, en tanto que ya han sido diseñados, para implementarse en 1980, los sistemas mecanizados para el tratamiento de las transferencias —para su cobro en Montevideo— de las cuentas de suscritores del Interior, y para el procesamiento de las cobranzas anticipadas actualmente manejadas en forma manual.

5.1.2 Registraciones Presupuestarias

El Departamento de Contabilidad Presupuestaria continuó cumpliendo con sus funciones de control y contabilización de las distintas negociaciones del Organismo, manteniendo al día el proceso de registración.

De acuerdo a lo previsto, se finalizaron al 30/6/79 los Balances de Ejecución Presupuestal correspondientes a las partidas para Operación e Inversión que se ejecutaron en el Ejercicio 1978. Asimismo, se procedió a remitir mensualmente a las Unidades Operativas la ejecución de sus programas correspondientes al mes inmediato anterior, a efectos que éstas pudieran tener conocimiento de la utilización de sus asignaciones presupuestales.

5.1.3 Regularización de Adeudos

En relación con el Sector Público, y dentro de un proceso cuya finalidad es lograr, antes del 30/6/80, la cancelación de los adeudos generados por la Administración Central hasta el 31/12/79, cabe destacar que el Ministerio de Economía y Finanzas vino haciéndose cargo de tales deudas, efectuando los correspondientes pagos a cuenta.

Respecto al resto de Organismos Oficiales y Municipales, se analizaron los Saldos Deudores que los mismos mantenían con el Ente, comunicándoseles la necesidad de cancelar las deudas originadas hasta el 31/12/78 antes del 31/12/79, y las posteriores antes del 30/6/80. Cabe destacar que las Intendencias han cumplido regularmente con el pago de las cuotas facturadas en convenios con el Organismo.

Se iniciaron paralelamente tareas de conciliación de adeudos con AFE, ILPE, OSE y BCU, y están previstas tareas similares con PLUNA, BPS, ANP, IMM, Instituto Nacional de Colonización y ANCAP.

Las distintas gestiones tienden a lograr que en lo sucesivo las facturas se cancelen dentro de los 75 días de entregadas.

Con respecto al Sector

Privado, durante 1979 se procedió, a través de los cobradores del Organismo, a gestionar 38.000 facturas impagas de deudores morosos, habiéndose cobrado un monto aproximado a los N$ 285.500. En una etapa posterior se recurrió a "gestiones especiales de cobro" de los saldos aún impagos, otorgándose 10 días de plazo para regularizar la situación una vez realizado el envío del detalle de la deuda. Los resultados fueron satisfactorios en casi el 40% de los casos.

Hacia fin del Ejercicio se aplicó asimismo la prescripción legal a las cuentas morosas facturadas con anterioridad al 31 de diciembre de 1974.

5.1.4 Regularización del pago a Acreedores

En relación con el Sector Público, se eliminaron totalmente los atrasos en los pagos. Así, en el caso de ANCAP, el principal y casi único acreedor neto, se han venido cancelando las deudas al mes siguiente del suministro de combustibles y lubricantes.

Cabe hacer notar que desde el mes de octubre comenzaron los pagos a la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande por concepto de compra de energía eléctrica.

Respecto de otros Organismos, las cancelaciones efectuadas acompañaron los pagos de éstos al Ente, debido a que mantienen un saldo neto deudor.

En lo que concierne al Sector Privado, el Organismo está al día con sus obligaciones. Los pagos se efectuaron en las fechas previstas, habiéndose fijado un calendario de pagos con fechas concretas, reiterando con ello la política actualizadora adoptada en la materia, la que asegura a los proveedores el cobro regular de los bienes vendidos o servicios prestados a la Administración.

Asimismo, y tal cual venía sucediendo, el Organismo ha cumplido con estricta regularidad los compromisos contraídos en moneda extranjera con acreedores no residentes.

5.1.5 Aspectos Financieros

Se puso en marcha el Departamento de Planeamiento Financiero a través de los sectores de Pronósticos de Caja y Pagos y Cuentas Bancarias y un grupo de Conciliación.

Asimismo se concretó la separación entre los Departamentos de Control de Cobranzas e Inspecciones Contables y la racionalización de los recursos humanos afectados al Departamento de Tesorería.

Las medidas adoptadas, junto con la mejora general del ciclo de cobranza hasta la disposición final de los saldos acreditados en cuenta corriente bancaria, fortaleció la posición financiera del Organismo el que, atento a las obligaciones asumidas, volcó sus excedentes financieros en la adquisición de divisas, formando una reserva para pagos mediatos así como para pagos posteriores por obligaciones ya contraídas.

5.1.6 Facturación y Cobranza

En el capítulo 4 de esta Parte III, "Reorganización de la Administración Financiera", ya se han mencionado las medidas que, a través de la División Sistemas, se han venido implantando en relación con la introducción del denominado Sistema Definitivo en Montevideo.

Cabe destacar que además se perfeccionó el procedimiento que permite que los suscritores de zonas suburbanas, semi-rurales y rurales tengan información anticipada de sus adeudos mediante una llamada telefónica dentro de los cinco días hábiles anteriores al comienzo de la cobranza.

Para una mayor eficacia y debido a la constante preocupación del Ente por brindar al usuario de sus servicios una mejor atención, se han diseñado, a nivel de Cobranzas, diferentes tipos de formularios tales como la Boleta de Aviso al usuario de Corte Preventivo o Retiro de Servicios, el formulario de Anomalías de Nomenclatura en cuanto a la identificación de los servicios, y formularios de notificación a la Sección que corresponda por anomalías en los equipos de medición.

También en relación con la atención al público, se diseñó, a nivel de Facturación, un formulario tabulado que permite minimizar los desplazamientos del usuario en el Organismo, dado que todos los trámites se inician en una única ventanilla, circulando el formulario en forma interna y siendo informado por las áreas involucradas en el trámite.

Para evitar la facturación de "cero kWh" y la consecuente acumulación de consumos, se implementó un sistema de registro de lecturas por parte del suscritor para el caso en que el agente de toma no hubiese podido realizarla.

En cuanto a la facturación de los consumos del Interior, el análisis de la documentación de entrada ha permitido subsanar los eventuales errores dentro de la misma producción. Cabe hacer notar la entrega en la fecha prevista del último asiento de producción del Ejercicio con la información correspondiente a todas las

Centrales, por lo que el ejercicio 1980 se iniciará sin atraso alguno.

En relación con la facturación del Sector Público, son de señalar los contactos mantenidos con la Contaduría General de la Nación a efectos de la depuración de las deudas y la detección de eventuales irregularidades. Se estableció que dentro de un plazo de 30 días, los Organismos deudores comunicarán al Ente las facturas recibidas y no planilladas, como asimismo la fecha en que las mismas se planillarían. Por otra parte, se acordó la instrumentación de un mecanismo por el cual en 1980 UTE facturará al Sector semestralmente, a principio del período y según datos históricos, un conjunto de seis meses iguales, ajustándolos al fin del semestre. Se evitan demoras y se regularizan los desajustes que se producen actualmente.

5.1.7 Descentralización de la División Hacienda en el Interior de la República

Hacia agosto de 1979 las centrales del Departamento de Rocha se incorporaron al Sistema de descentralización contable y control financiero iniciado con la Contaduría Piloto de Maldonado.

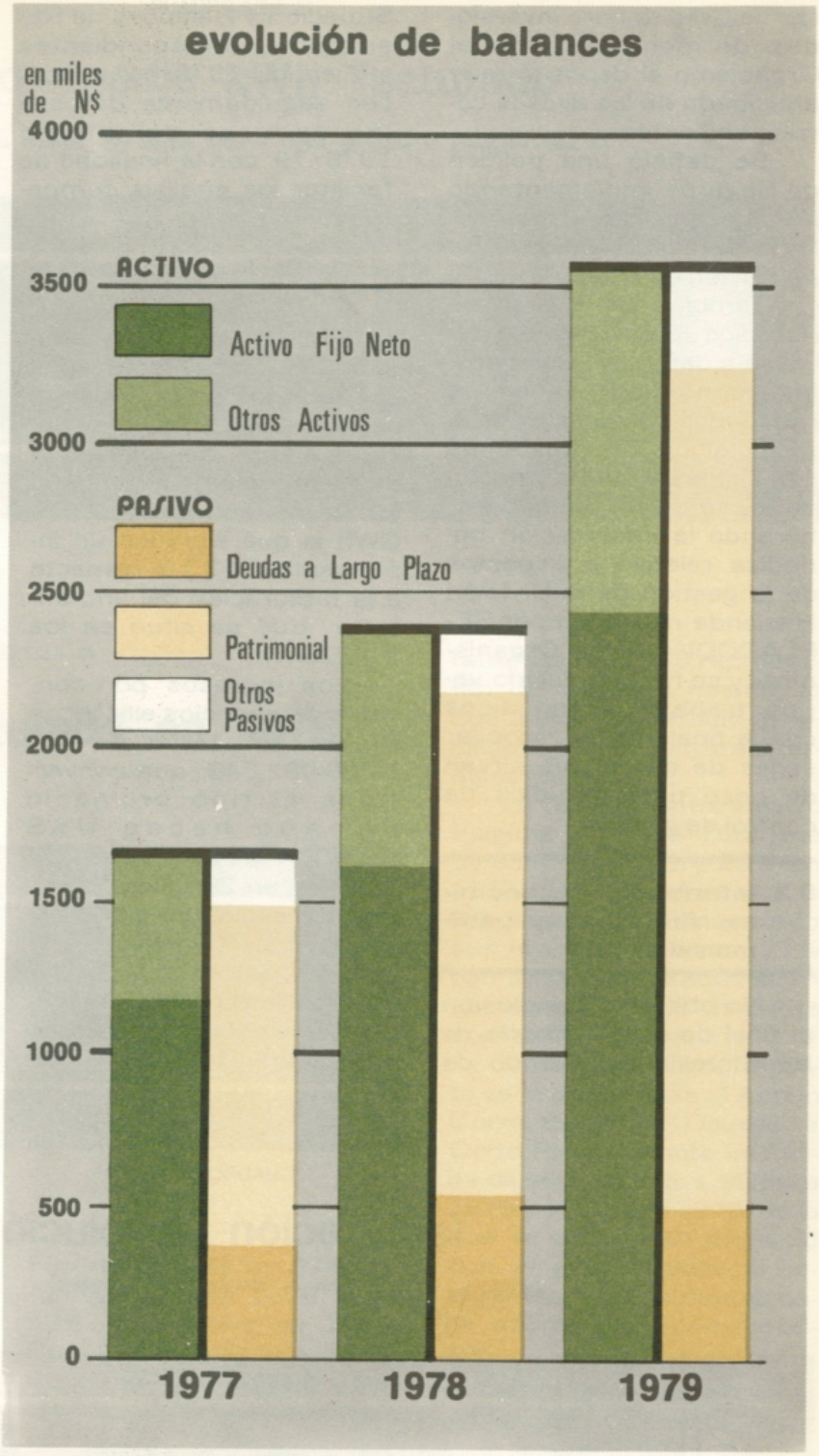
Esta y otras medidas internas adoptadas permiten en resumen expresar que se ha logrado ampliar el área de acción de este plan, asegurando así una mayor fluidez informativa y una mejor gestión.

Se han racionalizado las primitivas técnicas de trabajo y se ha homogeneizado la aplicación de criterios por parte de las Centrales atendidas, con el fin de extraer de ellas datos comparables.

5.1.8 Aspectos generales de la gestión

Cabe destacar finalmente que, en forma global, la División Hacienda ha colaborado, a través de sus distintas áreas y técnicos, en diversos asesoramientos a niveles superiores, ya sea a través del estudio de temas específicos, como integrando comisiones especiales encargadas de asuntos tales como la separación patrimonial entre UTE y ANTEL, política general de Seguros del Organismo, etc.

Se logró una línea especial del B.R.O.U. (Banco de la República) para ser utilizada en Aperturas de Car-



tas de Crédito para inversiones, de modo de evitar al Organismo el depósito muy anticipado de las divisas correspondientes.

Se definió una política de Seguros implementando sus mecanismos y metodología para su comienzo de aplicación en 1980.

También en el área de Estudios Especiales, se llevaron a cabo diversos análisis económico-financieros requeridos en el marco de la negociación de préstamos con Organismos Internacionales, se ha continuado elaborando la información periódica relativa a aspectos de la gestión de la División Hacienda requerida por SEPLACODI y otros Organismos, y se han producido varios trabajos estadísticos con la finalidad de recopilar series de datos que sirvan de base para estudios de control de gestión.

5.2 Información económica, financiera y patrimonial

No obstante la inclusión al final de esta Memoria de las Síntesis del Estado de Situación y Balances de Resúltados correspondientes al Ejercicio 1979, se introducen seguidamente datos e indicadores del bienio 1978/79, con la finalidad de facilitar los análisis comparativos.

5.2.1 Evolución de los servicios

El Cuadro 5.2.1. a) destaca las cifras facturadas por servicios eléctricos en el período 1972 - 1979 (se incluye venta de energía y otros ingresos). En el año 1979 se facturaron 2.479 GWh lo que significa un incremento del 3.1% respecto a la facturación del año anterior, que se situó en los 2.405 GWh.

Los ingresos por concepto de servicios eléctricos fueron en 1979 de N$ 1.208:982.848, que convertidos al tipo promedio del año hacen U$S 153:814.612, o sea un 67,8% y un 29,6% de crecimiento respecto del año anterior, respectivamente.

El Cuadro 5.2.1. b) muestra la evolución del precio medio del kWh facturado en el último bienio, período en el cual creció en un 51,07%. Aplicando el tipo de cambio promedio de cada Ejercicio, el precio medio del kWh facturado en dólares revela un incremento del 16,70%.

En el Cuadro 5.2.1. c) aparece en detalle el total facturado en 1979.

En el 5.2.1. d) el ingreso total por kWh vendido (ingresos tarifarios y otros).

5.2.2 Resultados económicos

Los estados contables del Organismo arrojan una utilidad de N$ 236.275.317,09 para el Ejercicio 1979.

Los Activos Fijos fueron revaluados, aplicándose el índice promedio de variación de costo de vida - dólar, que para 1979 fue de 1,515626.

5.2.3 Situación Financiera, Patrimonial y Económica

El Cuadro 5.2.3 muestra una síntesis comparada de los Estados de Situación al 31/12/78 y 79 en valores absolutos y relativos.

Se observa que el Activo

CUADRO 5.2.1. a)

facturación (evolución)

Venta de energía y otros ingresos

SERVICIOS ELECTRICOS

Año	GWh Vendidos	% Crecimiento	N$	% Crecimiento	Tipo cambio promedio DOLAR	U$S	% Crecimiento
1972	1.762	(4,0)	26:346.660	73,8	0,491	53:659.186	(7,9)
1973	1.806	2,5	58:432.142	121,8	0,865	67:551.609	25,9
1974	1.797	(0,5)	99:763.171	70,7	1,195	83:512.529	23,6
1975	1.941	8,0	183:382.492	83,8	2,26	81:142.696	(2,8)
1976	2.072	6,7	307:222.191	67,5	3,34	91:982.692	13,4
1977	2.188	5,6	497:250.456	61,8	4,68	106:250.097	15,5
1978	2.405	9,9	720:440.920	44,9	6,07	118:688.784	11,7
1979	2.479	3,1	1.208:982.848	67,8	7,86	153:814.612	29,6

CUADRO 5.2.1. b)

precio medio kWh facturado

Incluye: Consumos (energía más cargos fijos) y Cuota Servicios al Suscriptor (tasa C)

	1978	1979
Venta de energía	672:366.785,45	1.048:437.572,73
kWh facturados	2.404:712.799	2.478:867.077
Precio medio kWh	672:366.785,45 / 2.404:712.799 = N$ 0,280	1.048:437.572,73 / 2.478:867.077 = N$ 0,423
Precio medio U$S	0,0461	0,0538

Precio de cambio promedio: Año 1978: 1 U$S = N$ 6,07
Año 1979: 1 U$S = N$ 7,86

CUADRO 5.2.1. c)

energía facturada en 1979

	MONTEVIDEO	INTERIOR	TOTAL
Particulares	583.130.203,08	327.838.205,37	910.968.408,45
10% F.E.N.	55.060.200,67	32.210.080,59	87.270.281,26
TOTAL	638.190.403,75	360.048.285,96	998.238.689,71
Oficiales	69.430.413,95	68.038.750,33	137.469.164,28
10% F.E.N.	4.820.056,69	4.874.291,97	9.694.348,66
TOTAL	74.250.470,64	72.913.042,30	147.163.512,94
TOTAL GENERAL	N$ 712.440.874,39	N$ 432.961.328,26	N$ 1.145.402.202,65

CUADRO 5.2.1. d)

ingreso total por kWh vendido

N$ 1.181.796.262,69 / kWh 2.478.867.077 = N$ 0,477

Fijo representa un 67% del Activo Total en 1978, y un 68% del mismo en 1979. Considerando el alto grado de inmovilización que traen los Inventarios, se constata que el Activo Inmovilizado representa un 77% del total, lo que se puede decir es normal en empresas de este giro.

El análisis de las deudas y su apertura en Deudas a Corto Plazo y Deudas a Largo Plazo permite observar que éstas fueron en 1978 el 71% del Pasivo Exigible, en tanto que en 1979 representan un 59% del mismo, lo que indica un cambio apreciable en la estructura interna de las deudas.

La relación entre Pasivo Exigible y Activo Total fue de 31% en 1978 y 23% en 1979. Esto significa que el Organismo ha financiado sus inversiones en un 77% con fondos generados internamente y el 23% restante con fondos ajenos.

Otra relación que importa es la que vincula el Activo Corriente y las Deudas a Corto Plazo. Denota un índice de solvencia de 1,95 para 1978 y 1,97 para 1979, de lo que se deduce en principio que, en el corto plazo, el Ente no tendrá dificultades para asumir sus compromisos.

Vista la importancia que en el total de Créditos por Venta de Energía Eléctrica tienen los Deudores Oficiales, interesa mencionar el cambio por demás significativo registrado en la estructura interna de los créditos exigibles por venta a Organismos Oficiales los que, del 68,77% del total en 1978, han pasado a un 41,43% en 1979. Causa de esta redis-

CUADRO 5.2.3

resumen de la situación financiera y patrimonial comparada al 31/12/78 y 31/12/79

Activo

	1978 Miles de N$	%	1979 Miles de N$	%
Fijo				
Bienes en Servicio	1:510.745		2:263.109	
Inversiones en Obras en ejecución	105.161		183.672	
	1:615.906	67	2:446.781	68
Inventarios	236.213	10	334.370	9
Corriente				
Disponibilidades	135.347		214.971	
Créditos por Ventas E. Eléctrica	232.333		379.069	
Otros Créditos	42.695		64.800	
Pagos Anticipados	12.477		14.956	
	422.852	18	673.796	19
Cargos Diferidos	139	—	93	—
Otros Activos	2.646	—	2.585	—
Cuentas Transitorias	118.497	5	136.728	4
Total Activo	2:396.253	100	3:594.353	100

Pasivo

Patrimonial	1:657.974	69	2:755.909	77
Deudas				
(*) Corto Plazo	216.901		342.089	
(*) Largo Plazo	520.786		495.959	
	737.687	31	838.048	23
Créditos Diferidos	592	—	396	—
Total Pasivo	2:396.253	100	3:594.353	100

(*) Datos extracontables

tribución son los compromisos de cumplimiento de cronogramas de pagos contraídos por el Ministerio de Economía y Finanzas en el marco de los términos contractuales relativos a los Préstamos que se vienen negociando con los Organismos Internacionales de Crédito.

El Estado de Resultados incluido al final de esta Memoria destaca para 1979 una utilidad del ejercicio de miles de N$ 236.275, que representa un 6,57% del Activo Total y un 7,27% sobre el Capital y Pasivo a Largo Plazo.

5.2.4 Estructura de Costos

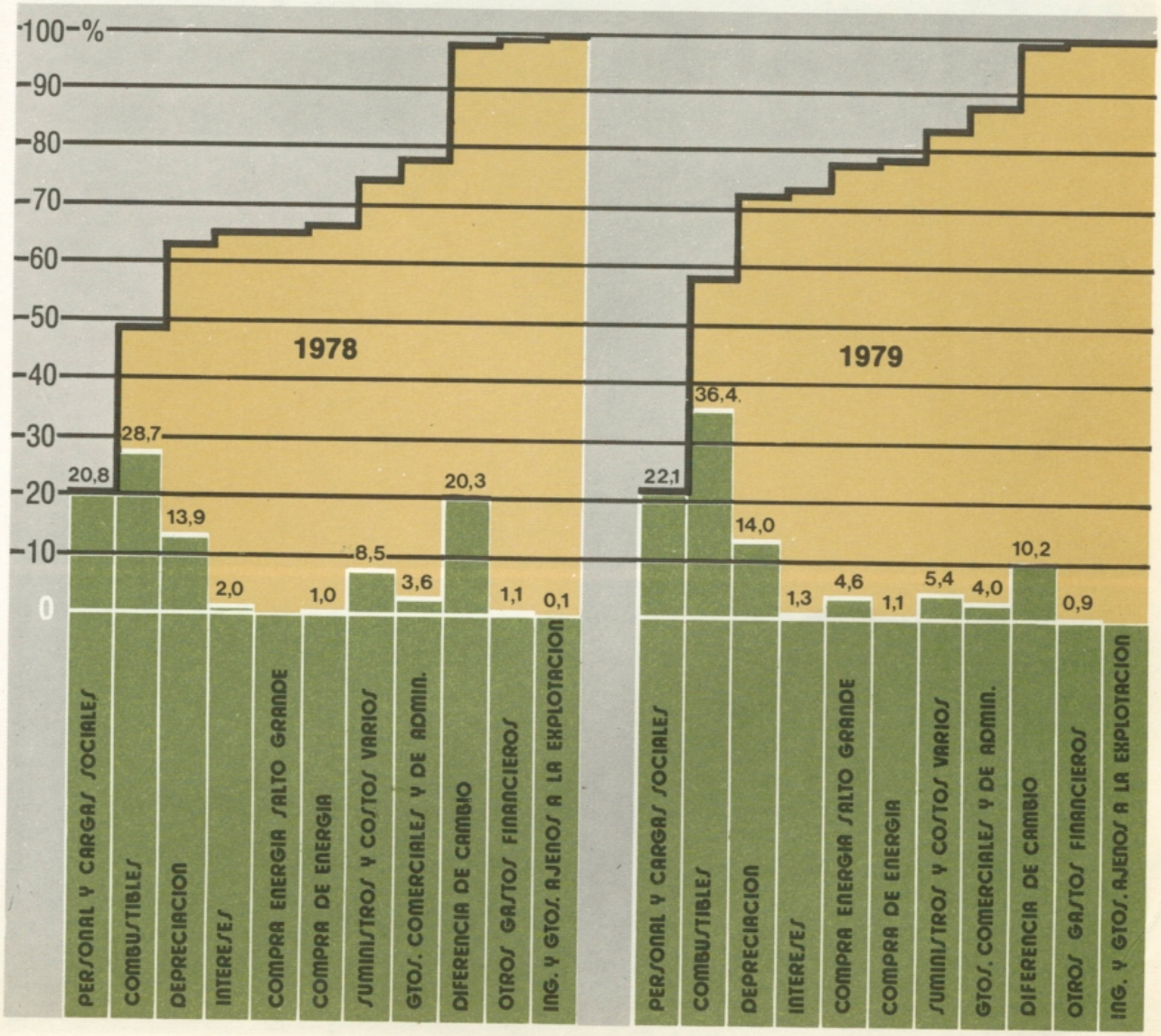
El Cuadro 5.2.4 muestra la composición comparada de los costos del Ente correspondiente al último bienio, en términos absolutos y relativos. A lo largo del período la mayor erogación corresponde a combustibles, concepto que ha incrementado su participación relativa llegando al 36,4% de los costos en el último año. Le sigue en orden de importancia Personal y Cargas Sociales que, manteniendo una cierta regularidad en su crecimiento, llega a absorber el 22,1% de los costos de energía eléctrica de 1979.

La disminución relativa de mayor significación es la de Diferencias de Cambio que en 1978 participa en un 20,3% de los costos, pasando a un 10,2% en el año siguiente.

CUADRO 5.2.4

composición de costos energía eléctrica

	1978		1979	
	miles N$	%	miles N$	%
Personal y Cargas Sociales	130.721	20,8	215.253	22,1
Combustibles	180.351	28,7	353.786	36,4
Depreciación	87.019	13,9	136.662	14,0
Intereses	12.462	2,0	12.498	1,3
Compra Energía Salto Grande	—	—	44.499	4,6
Compra de Energía	6.462	1,0	10.576	1,1
Suministros y Costos Varios	53.124	8,5	52.510	5,4
Gastos Comerciales y de Administración	22.357	3,6	38.945	4,0
Diferencias de Cambio	127.198	20,3	99.036	10,2
Otros Gastos Financieros	6.872	1,1	8.943	0,9
Ingresos y Gastos Ajenos a la Explotación	661	0,1	—	—
TOTAL	627.227	100,0	972.708	100,0



ESTADO DE SITUACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1979

ACTIVO

FIJO			
Bienes en servicio			
Energía Eléctrica	5.908:171.856,44		
Menos: Depreciación Acumulada	3.696:536.337,25	2.211:635.519,19	
Actividades Auxiliares	153:078.197,94		
Menos: Depreciación Acumulada	101:604.997,15	51:473.200,79	
Inversiones en Obras en Ejecución			
Energía Eléctrica	170:316.537,12		
Actividades Auxiliares	13:355.611,16	183:672.148,28	2.446:780.868,26
			334:370.345,23
INVENTARIOS			
CORRIENTES			
Disponibilidades			
Caja y Bancos		214:971.237,32	
Créditos por Ventas			
Energía Eléctrica		379:069.354,65	
Otros Créditos		64:799.794,14	
Pagos Anticipados		14:956.013,44	673:796.399,55
CARGOS DIFERIDOS			92.510,95
OTROS ACTIVOS			2:584.786,28
CUENTAS TRANSITORIAS			136:727.770,09
	TOTAL ACTIVO		3.594:352.680,36

PASIVO Y PATRIMONIO

PATRIMONIAL			
Capital y Fondo de Reserva		23:517.465,00	
Resultado del Ejercicio	236:275.317,09		
Reserva Legal 10%	(23:627.531,71)		
Afectaciones Legales	(464,52)	212:647.320,86	
Servicio de Deudas a/c del Estado		782.501,62	
Reserva y Provisiones		2.518:961.467,04	2.755:908.754,52
DEUDAS			
Deudas Comerciales		323:636.554,03	
Deudas Financieras		348:151.429,12	
Deudas Bancarias		27:393.891,11	
Otras Deudas		138:865.762,25	838:047.636,51
CREDITOS DIFERIDOS			396.289,33
	TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO		3.594:352.680,36
CUENTAS DE ORDEN			523:253.100,43

NOTAS AL ESTADO DE SITUACION

1. ACTIVOS COMUNES A U.T.E. Y A.N.TEL.

Al respecto sólo se mantienen los montos asignados a U.T.E. y A.N.T.E.L. respecto al Parque de Vacaciones de acuerdo con las Resoluciones U.T.E. A.N.T.E.L. 77.-368 y 78.-446 dado que las restantes cuentas comunes a ambos Organismos se asignaron definitivamente en este ejercicio de acuerdo a los criterios aprobados por R.U.T.E. - A.N.T.E.L. 80.-582.

2. ACTIVO FIJO

2.1. Terrenos y Edificios

Se realizó en el ejercicio 1979 el inventario de los mismos comprendiendo a siete (7) Departamentos: Rocha - Rivera - Tacuarembó - Paysandú - Salto - Artigas y Maldonado.

Dicho inventario fue incorporado a la Contabilidad Patrimonial previo avalúo y ajuste contable de los saldos anteriores.

2.2. Revaluación de Activo

Se aplicó el Indice de revaluación 1.5156 obtenido de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto 143/70 (promedio aritmético del aumento del costo de vida y de la cotización del dólar durante el ejercicio).

2.3. Depreciación

Se utilizó el procedimiento de amortización lineal teniendo en cuenta los años de vida útil de cada bien, de acuerdo a su naturaleza.
Sin embargo debe aclararse:

2.3.1. Medios de Transporte

Se aplicó dicho procedimiento pero considerándose el respectivo valor residual (30% del valor de cada unidad).

2.3.2. Edificios

Para los que se incorporaron en el presente ejercicio se utilizó el procedimiento mencionado en primer término pero considerando el correspondiente valor residual (10% del valor de cada bien).

2.4. Obras en Proceso

En el presente ejercicio se han activado revaluadas las siguientes Obras en Proceso:

BALANCE DE RESULTADOS, AÑO 1979

INGRESOS DE EXPLOTACION			
Venta de Energía	988:165.413,36		
Otros Ingresos	193:630.849,33		
Total Ingresos de Explotación		1.181:796.262,69	
GASTOS DE EXPLOTACION OPERATIVOS			
Operativos Generación	419:082.114,48		
Compra de Energía Salto Grande	44:498.545,05		
Compra de Energía	10:575.918,63		
Operativos Trasmisión	24:567.708,93		
Operativos Distribución	61:846.569,11		
Depreciación	136:661.624,76		
Total Gastos de Explotación		697:232.480,96	
RESULTADO OPERATIVO		484:563.781,73	
OTROS GASTOS DE EXPLOTACION			
Administración	154:998.017,45		
Financieros	120:477.032,06		
Total otros gastos de Explotación		275:475.049,51	
RESULTADO DE EXPLOTACION			209:088.732,22
INGRESOS AJENOS A LA EXPLOTACION	103:887.659,71		
GASTOS AJENOS A LA EXPLOTACION	76:701.074,84		
RESULTADO AJENO A LA EXPLOTACION			27:186.584,87
RESULTADO DEL EJERCICIO			236:275.317,09

Distribución	N$	75.904.623,25
Trasmisión	"	4.611.680,15
Administración	"	390.446,90
Otra Generación (Diesel)	"	499.862,82

3. INVENTARIOS

Con respecto a "Materiales Inventariados en Depósito", en el presente ejercicio se incorporaron dos nuevos depósitos inventariados: Canelones, (Interior) y Baygorria.

Están incluídos además los siguientes depósitos: Distribución (Optimo), Talleres Generales, Arquitectura, Fábrica de Columnas, Departamento de Ensayos, Central Batlle y Locomoción.

En cuanto al Depósito Principal de Proveeduría (común a UTE y ANTEL) los montos asignados en el Balance 1977 de acuerdo con las Resoluciones Conjuntas 77.-368 y 78.-446, fueron considerados como definitivos según la R.U.T.E.-A.N.T.E.L. 80.-582 donde se aprobaron con carácter definitivo los criterios de asignación.

El criterio de valorización adoptado ha sido el de Precio Promedio conforme a lo dispuesto por R 74.-631 del 1° de marzo de 1974 que aprobó el nuevo Sistema de Administración de Inventarios.

4. ACTIVO CORRIENTE

4.1. Activos en Moneda Extranjera

Están contabilizados al Tipo de Cambio Comercial Comprador vigente al 31 de diciembre de 1979, teniendo en cuenta las diversas monedas que los integran.

4.2. Previsión Incobrables

El procedimiento aplicado para determinar la Previsión para Incobrables ha sido la de llevar a esta cuenta el incremento producido en el ejercicio del saldo de Deudores Morosos Particulares (Montevideo e Interior), habiéndose en el presente ejercicio sólo operado incremento en el saldo correspondiente al Interior.

5. PATRIMONIO

En Capital y Fondo de Reserva se incluye la Reserva Legal del Ejercicio.

6. PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA

Están registrados al Tipo de Cambio Financiero Vendedor vigente al 31 de diciembre de 1979 teniendo en cuenta los distintos tipos de monedas que los integran.

Publicación procesada por la División Planificación y Desarrollo de UTE

Ing. Rodolfo D'Amado Campos
Redacción

Walter Rodríguez
Compaginación y Diagramado

Jorge Salgado
Dibujante técnico

Impreso en
Barreiro y Ramos S. A.

Depósito Legal Nº 153.489/80